



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

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
DENGAN BANTUAN MEDIA PERMAINAN PERKALIAN KANADA
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
PADA MUATAN PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SD 002 MUHAMMADIYAH PENYASAWAN
KECAMATAN KAMPAR**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

RAHMA DENI

NIM. 11718201263

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H/2021 M**



UIN SUSKA RIAU

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
DENGAN BANTUAN MEDIA PERMAINAN PERKALIAN KANADA
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
PADA MUATAN PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SD 002 MUHAMMADIYAH PENYASAWAN
KECAMATAN KAMPAR**

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



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**RAHMA DENI
NIM. 11718201263**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H/2021 M**



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik dengan bantuan Media Permainan Perkalian Kanada Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Muhammadiyah Desa Penyasawan Kec. Kampar, yang ditulis oleh Rahma Deni, NIM. 11718201263 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 06 Zulkaidah 1442 H
17 Juni 2021 M

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing

H. Subhan, S.Ag, M.Ag

Melly Andriani, M. Pd

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



PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik dengan Bantuan Media Permainan Perkalian Kanada terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasauan Kecamatan Kampar*, yang ditulis oleh Rahma deni NIM. 11718201263 telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 6 Dzulqoidah 1442 H/ 17 Juni 2021 skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 6 Dzulqaidah 1442 H
17 Juni 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Drs. Akmal, M. Pd

Penguji III

Dr. Mardia Hayati, M. Pd

Penguji II

Fatmawati, M. Pd

Penguji IV

Dr. Herlina, M. Ag

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



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

Hak cipta dilindungi undang-undang. Untuk penyalinan atau penyebaran atau seluruhnya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
1. Dengan menuliskan nama penulisnya
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Sate Mardiana
University of Sultan Syarif Kasim Riau



PENGHARGAAN



Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah rabbil'alamiin. Penulis haturkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya kepada penulis, Shalawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah islam yang penuh dengan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapatlah menyelesaikan skripsi yang berjudul : *“Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Dengan Bantuan Media Permainan Perkalian Kanada Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar”*.

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis haturkan kepada Ayahanda Ujang dan Ibunda Atmawati, serta keluarga Tersayang yang secara moril maupun materil telah berjasa menghantarkan penulis merampungkan studi hingga meraih gelar Sarjana Strata Satu (S1). Atas segala usaha dan perjuangannya yang tak mengenal lelah, penulis berdo'a semoga mereka senantiasa mendapat *rahmat, ridho, dan inaya* dari Allah SWT.

Penulis juga ingin menghaturkan terimakasih kepada dosen pembimbing ibu Melly Andriani, M. Pd yang telah sudi meluangkan waktu, tenaga dan pemikirannya yang begitu berharga, sehingga penulis mampu merampungkan penyusunan skripsi ini. Begitupula kepada Bapak Muhsin, S.Pd.I selaku kepala Sekolah Dasar Muhammadiyah 002 Penyasawan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan Ibu Elfi Roza, S.Pd, selaku walikelas IV yang telah banyak membantu penulis dalam proses penelitian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Semoga Allah SWT membalas jasa dan kebaikan mereka dengan pahala *jariyah* yang kelak dibalas dengan kebaikan pula, baik di dunia maupun di akhirat



Ucapan terimakasih penulis haturkan pula kepada berbagai pihak yang telah berjasa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dan merampungkan studi di Almamater tercinta UIN Suska Riau, mereka itu adalah:

1. Rektor UIN Suska Riau Prof. Dr. Hairunas, M.Ag, Wakil Rektor I Dr. H. Suryan A. Jamrah MA., Wakil Rektor II Dr. H. Kusnadi, M.Pd., dan Wakil Rektor III Drs. H. Promadi MA, Ph.D,
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Dr. H. Muhamad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., Wakil Dekan I Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., Wakil Dekan II Dr. Dra. Rohani, M.Pd., dan Wakil Dekan III Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
3. Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau H. Subhan, M.Ag, dan Melly Andriyani, M.Pd.
4. Bapak/Ibu Dosen Jurusan PGMI yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh studi di alamamater tercinta UIN Suska Riau.
5. Tenaga Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya pada Prodi PGMI; bapak Zuhri Azhari, S.Sos. dan ibu Heldanita, M.Pd. yang telah memberikan bantuan di bidang administrasi selama perkuliahan, dan Seluruh staf Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang memberikan pelayanan dan fasilitas berharga kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Keluarga besar mahasiswa PGMI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau Angkatan 2017, terutama mahasiswa lokal D yang selalu memberikan dukungan, nasehat, dan Kebersamaannya baik dalam suka maupun duka.
7. Keluarga besar mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau angkatan 2018, terkhusus mahasiswa lokal B yang selalu memberikan dukungan, nasehat, dan kebersamaannya baik dalam suka maupun duka.
8. Kakak dan adik tersayang Triva Dewike, S.E, Weni Fitriana, S.E, Indah Permata Sari, Hafiz Adriansyah serta abang ipar Ari Nopendinata, Hisam Junaedi, Alvicy Alrasyid serta keponakan Fattan Athaillah Dinata, Fania



Ramadani Dinata, Ferrel Rafi Pradipta, dan Aisyah Putri Azzahra yang tiada hentinya melantunkan doa, semangat, dukungan, harapan, dorongan baik secara moril ataupun material serta kasih sayang yang tak terhingga dan terbilang kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

9. Sahabatku tersayang Safitri Purnamasari, Meissy Armadi, Nurhadijah Tanjung, Devi Purwati, Elsa Nur Adila, Indah Safitri, Dwiki Darmawan, M. Yusriadi, M. Aqil Anshor, Saftio Marialdo, Mohd. Lutfi Alhadi, Abdullah yang menjadi inspirasi dan penyemangat penulis untuk dalam menyelesaikan skripsi ini, terimakasih karena kalian selalu ada untukku dalam susah maupun senang.

Terakhir atas segala jasa dan budi baik dari semua pihak yang tersebut di atas peneliti mengucapkan terima kasih. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal shaleh yang kelak mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pekanbaru, Mei 2021

Penulis

Rahma Deni

NIM.11718201263

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

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

Motto

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya...”

(QS; Al Baqarah : 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS: Al Insyirah: 6)

“Dengarkanlah apa yang ia katakan, jangan melihat siapa yang mengatakan”

(Atshar Ali Bin Abi Tholib)

“Barang siapa yang menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendaat jalan ke surga”

(HR. Muslim)

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”

(HR. Ahmad, Ath Thabrani, Ath Daruqudni)

“Ridho Allah tergantung pada ridho orangtua dan murka Allah tergantung pada murka orangtua”

(HR. Ath Tirmidzi:1899)

“Apa yang kita tanamitulah yang kita tuai. Karena curahan hujan tidak memilih-milih apakah pohon apel atau hanya semak belukar”

(Wira Sagala)



PERSEMBAHAN



-Yang Utama Dari Segalanya-

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT... naungan rahmat dan hidayahMu telah meliputiku, membekaliku dengan ilmu-ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugrahkan kepadaku. Atas karniaMu serta keidahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpah kepada nabi agung kita Nabi Muhammad SAW.

-Ibu dan Ayahanda Tercinta-

Sebagai tanda bati, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada hentinya ku persembahkan karya kecil ini kepada ibunda Atmawati tercinta dan Ayahanda Ujang tercinta yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat ku balas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan pesembahan.

“Ya Allah Ya Rohman Ya Rohim, terimakasih telah Engkau tempatkan hamba diantara kedua malaikatMu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku denan baik, Ya Allah berikan lah balasan yang setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari siksaanMu “Aamiin..

Terimakasih Ibu terimakasih Ayah...

-Dosen Pembimbing-

Ibu Melly Andriani, M. Pd selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan bayak terimakasih atas sudinya ibu meluangkan waktu untuk membaca dan

mencoret-coret skripsi ananda demi terwujudnya skripsi yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terimakasih saya kepada ibu

Terimakasih ibu pebimbingku
Jazakumullah khairan katsiran

ABSTRAK

Rahma Deni, (2021): Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik dengan bantuan Media Perkalian Kanada terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kecamatan Kampar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari pendekatan matematika realistik dengan bantuan media perkalian Kanada terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV pada muatan pembelajaran matematika di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar. Penelitian ini dilatar belakangi atas rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran Matematika. Penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*, populasi seluruh siswa kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar, sampel penelitian ini adalah *Sampling Jenuh* kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik rata-rata pencapaian pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen sebesar 80,13 lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 72,13. Berdasarkan analisis uji-t dari nilai kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa pada kelas eksperimen dan kontrol diperoleh nilai t_{hitung} 4,075 maka, t_{tabel} taraf signifikan 5 % adalah 1,669 nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,075 > 1,669$ maka H_a diterima dan H_o ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan matematika realistik dengan bantuan media perkalian Kanada terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada muatan pelajaran matematika di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar.

Kata Kunci: *Matematika Realistik, Media Perkalian Kanada, Pemahaman Konsep*



ABSTRACT

Rahma Deni, (2021): The Effect of a Realistic Mathematics Approach with the help of Canadian Multiplication Media on the Ability to Understand Mathematical Concepts in Mathematics Class IV Elementary School Muhammadiyah 002 Pengasawan Kampar District

This study aims to determine whether there is a significant effect of the realistic mathematics approach with the help of Canadian multiplication media on the ability to understand mathematical concepts of fourth grade students on the content of mathematics learning at SD Muhammadiyah 002 Pengasawan Kec. Kampar. This research is motivated by the low ability of students' conceptual understanding in learning Mathematics. This research is a quasi-experimental, the population is all fourth grade students of SD Muhammadiyah 002 Pengasawan Kec. Kampar, the sample of this research is Saturated Sampling class IV A as the experimental class and class IV B as the control class. Collecting data in this study using observation, tests, and documentation. By using the Realistic Mathematics Approach, the average achievement of students' conceptual understanding in the experimental class was 80.13 which was higher than the control class which only reached 72.13. Based on the t-test analysis of the students' ability to understand multiplication concepts in the experimental and control classes, the tcount value of 4.075 is obtained, the ttable level of significance 5% is 1.669 the value of tcount ttable is 4.075 1.669 then Ha is accepted and Ho is rejected which means that there is a significant difference between the use of a realistic mathematical approach with the help of Canadian multiplication media on the ability to understand students' mathematical concepts in the content of mathematics lessons at Muhammadiyah Elementary School 002 Pengasawan Kec. Kampar.

Keywords: Realistic Mathematics, Canadian Multiplication Media, Concept Understanding

Hak cipta ini dilindungi Undang-undang. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya ini tanpa izin UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta ini dilindungi Undang-undang. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya ini tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



ملخص

رحمة دني ، (2021): تأثير نهج الرياضيات الواقعي بمساعدة وسائط الضرب الكندية على القدرة على فهم المفاهيم الرياضية في الرياضيات ، الصف الرابع الابتدائي ، مدرسة المحمدية 002 منطقة بنغاساوان كامبار

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير كبير لمنهج الرياضيات الواقعي بمساعدة وسائط الضرب الكندية على القدرة على فهم المفاهيم الرياضية لطلاب الصف الرابع على محتوى تعلم الرياضيات في 002 كامبار. يحفز هذا البحث ضعف قدرة الطلاب على الفهم المفاهيمي في تعلم الرياضيات. هذا البحث شبه تجريبي ، السكان جميعهم طلاب الصف الرابع كامبار ، عينة هذا البحث عبارة عن عينة مشبعة صنف كفاءة تجريبية والفئة كفاءة تحكم. استخدم جمع البيانات في هذه الدراسة الملاحظة والاختبارات والتوثيق باستخدام منهج الرياضيات الواقعية ، بلغ متوسط تحصيل الطلاب للفهم المفاهيمي في الفصل التجريبي 80.13 وهو أعلى من فئة الضبط التي بلغت 72.13 فقط. بناءً على تحليل **t-test** لقدرة الطلاب على فهم مفاهيم الضرب في الفصول التجريبية والضابط تم قبول H_0 على قيمة ، ومستوى ذو الأهمية 5% 1.669 ، وقيمة ثم تم قبول H_a وتأثيراً مهماً هناك فرق كبير بين استخدام نهج رياضي واقعي بمساعدة وسائط الضرب الكندية في القدرة على فهم المفاهيم الرياضية للطلاب في محتوى الرياضيات دروس في مدرسة المحمدية الابتدائية 002 كامبار.

الكلمات المفتاحية: الرياضيات الواقعية ، وسائط الضرب الكندية ، فهم المفاهيم





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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGHARGAAN	ii
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Defenisi Istilah.....	6
C. Permasalahan	7
D. Tujuan dan Mamfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoritis	11
B. Penelitian yang Relevan	34
C. Kerangka Berpikir	36
D. Konsep Operasional.....	38
E. Hipotesis Penelitian	43
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	44
C. Populasi dan Sampel.....	44
D. Jenis dan Desain Penelitian	45
E. Variabel Penelitian	46
F. Teknik Pengumpulan Data	47



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

G. Teknik Analisis Data.....	54
------------------------------	----

BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

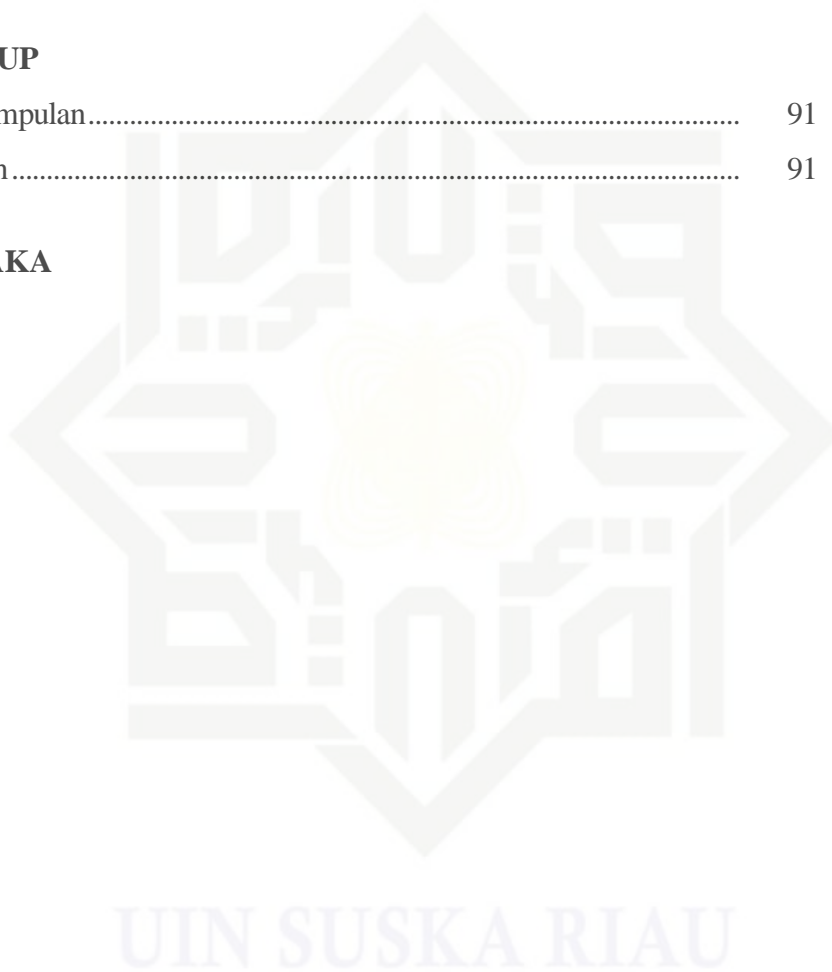
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	58
B. Hasil Penelitian	63
C. Analisis Data.....	75
D. Pembahasan	88

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN





DAFTAR TABEL

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

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

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

Tabel III.1	Jumlah Siswa Kelas Ii Sd Angkasa Kota Pekanbaru	45
Tabel III.2	Rancangan Penelitian.....	46
Tabel III.3	Kriteria Validitas Soal	49
Tabel III.4	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal	49
Tabel. III.5	Proporsi Daya Pembeda Soal.....	50
Tabel III.6	Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal.....	50
Tabel. III.7	Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal.....	51
Tabel. III.8	Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	52
Tabel. III.9	Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Tes	53
Tabel IV.1	Profil Sekolah Dasar Muhammadiyah 002 Penyasawan	60
Tabel IV.2	Keadaan Guru Sekolah Dasar Muhammmadiyah 002 Penyasawan.....	61
Tabel IV. 3	Data Siswa/Siswi Sekolah Dasar Muhammadiyah 002 Penyasawan.....	62
Tabel IV. 4	Sarana Sekolah Dasar Muhammadiyah 002 Penyasawan	62
Tabel IV.5	Deskripsi Hasil <i>Pretest</i>	70
Tabel IV.6	Deskripsi Hasil <i>Postest</i>	71
Tabel IV.7	Gambaran Umum Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas IV di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar (<i>Pretest</i>)	72
Tabel IV.8	Gambaran Umum Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Kelas IV di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar Setelah Perlakukan (<i>Postest</i>)	74
Tabel IV.9	Hasil Uji Normalitas Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Sebelum <i>Treatment</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	77
Tabel IV.10	Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Sebelum <i>Treatment</i> Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol	79



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

Tabel IV.11 Hasil uji Normalitas kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah Treatment kelas Eksperimen dan kelas Kontrol.....	80
Tabel IV.12 Hasil Uji Homogenitas varians Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika siswa setelah treatment Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.....	83
Tabel IV.13 Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Setelah <i>Treatment</i> Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.....	85
Tabel IV.14 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa Setelah <i>Treatment</i> Kelas Eksperimen Dengan Kontrol.....	86
Tabel IV.15 Hasil <i>Post Test</i>	88



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kertas (papan) Permainan “Perkalian Kanada.....	22
Gambar 2.2	Pemain pertama meletakkan kancing pada angka 5 dan	23
Gambar 2.3	pemain pertama meletakkan kancing hijau pada angka 4 dan 8 hasil kalinya 32	24
Gambar 2.4	Pemenang adalah yang pertama kali meletakkan 4 kancing secara berurutan	25
Gambar 2.5.	Kerangka berfikir	37





DAFTAR LAMIPRAN

Lampiran 1	Silabus Dan Sistem Penilaian	96
Lampiran 2	RPP Pertemuan 1 kelas eksperimen.....	108
Lampiran 3	RPP Pertemuan 2 kelas eksperimen.....	114
Lampiran 4	RPP Pertemuan 1 kelas control.....	120
Lampiran 5	RPP Pertemuan 2 kelas control.....	126
Lampiran 6	Soal posttest (kelas eksperimen dan kelas kontrol)	132
Lampiran 7	Data Hasil Postest Siswa (Kelas Eksperimen)	137
Lampiran 8	Data Hasil Postest (Kelas Kontrol)	139
Lampiran 9	Uji Normalitas Data	141
Lampiran 10	Uji Homogenitas <i>Postest</i>	142
Lampiran 11	Lembar observasi pertemuan 1 aktivitas Siswa kelas eksperimen	144
Lampiran 12	Lembar observasi pertemuan 1 aktivitas guru kelas Eksperimen	146
Lampiran 22	Dokumentasi	149

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

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



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dari berbagai aspek mengalami perubahan. Dari segi komunikasi antar Negara dalam bertukar informasi dengan orang lain dan sampai pada bidang pendidikan. Perubahan yang terjadi pada bidang pendidikan masih jauh dari ekspektasi dalam hal perkembangannya dibanding dengan Negara lain. Untuk memperbaiki bidang pendidikan maka Badan Standar Nasional Pendidikan tahun 2010 mencetuskan adanya pendidikan nasional abad 21.

Tantangan pada abad ke 21 ini membawa pengaruh terhadap pendidikan. Pendidikan abad 21 bertujuan agar bangsa Indonesia dapat sejajar dengan negara lain. Tantangan yang dihadapi ini berkaitan dengan adanya globalisasi dan makin besarnya pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin menyatu terhadap kehidupan umat manusia. Ilmu pengetahuan didapatkan dari proses pendidikan. Untuk menghadapinya maka pendidikan haruslah berorientasi pada ilmu pengetahuan matematika.¹

Belajar matematika adalah suatu syarat melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Dengan mempelajari matematika, seseorang akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Pada tingkatan sekolah dasar, matematika diajarkan secara konkret karena perkembangan tingkat kognitif anak SD ada pada tahapan kedua. Sejalan dengan pendapat dari piaget, bahwa

¹ J. Rosaliana Kristyanti, dkk. 2017. Peluang & Tantangan Pendidikan Abad 21. Sampoerna School of Education



“anak SD usia 7-12 tahun ada pada tahap operasional konkret”. Mereka kesulitan ketika dihadapkan pada hal yang abstrak sehingga penyampaian materi pembelajaran matematika sulit untuk dipahami. Pembelajaran matematika ini memiliki tujuan dan dibahas dalam kurikulum yang sedang dilaksanakan yaitu kurikulum 2013.²

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 adalah memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pola dan sifat, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pada tujuan pertama, siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika. Hal ini seringkali mengalami kesulitan dalam pemahamannya. Terbukti dari survey Programme for International Student Assesment (PISA). Studi yang dilakukan oleh Organisasi Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) terhadap anak usia 15 tahun pada tahun 2015, menempatkan kemampuan matematika pelajar Indonesia ada pada peringkat ke-63 dari 72 negara. Hal ini menjelaskan bahwa pemahaman matematis Negara Indonesia masih jauh dari ekspetasi.³

Hudoyo mengatakan tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa. Pemahaman oleh siswa juga dikemukakan Santrock bahwa pemahaman konsep adalah aspek

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

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

² Ridho Agung Juwantara. 2019. Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Kongkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah 9 (1), 27-34, 2019

³ Wardono, Ary Woro Kurniasih. 2015. Peningkatan Literasi Matematika Mahasiswa Melalui Pembelajaran Inovatif Realistik E- Learning Edmodo Bermuatan Karakter Cerdas Kreatif Mandiri. Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif 6 (1), 95-102. Hlm-94



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

kunci dari pembelajaran. Demikian pula, pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah kehidupan nyata.

Depdiknas merincikan kemampuan pemahaman sebagai berikut: a) Menyatakan ulang sebuah konsep; b) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; c) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; f) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematis.⁴

Pengertian pemahaman yang lebih dalam dikemukakan oleh Abidin bahwa pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Pemahaman bukan sekedar mengetahui atau sebatas mengingat kembali pengalaman dan megemukakan ulang apa yang telah dipelajari. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui atau mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah tetapi pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis sehingga benar-benar tercapai belajar bermakna. Dengan kata lain, siswa memahami dengan benar materi pelajaran yang diterimanya, misalnya ia mampu menyusun kalimat yang berbeda dengan kandungan makna yang sama, mampu menerjemahkan atau menginterpretasikan, mengeksplorasi, melakukan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam

⁴ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017) hlm. 5



tingkatan ini individu mengetahui cara menggunakan idenya dalam berkomunikasi, tidak hanya makna yang terkandung dari informasi tersebut.

Berdasarkan tes yang diberikan peneliti kepada siswa SD Muhammadiyah 002 Desa Penyasawan Kec. Kampar, yang menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa di sekolah tersebut belum dikuasai dengan baik, hal ini dibuktikan pada beberapa soal yang diberikan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Dari 65 siswa hanya 35% siswa yang bisa mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri
2. Dari 65 siswa hanya 28% siswa yang bisa membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep.
3. Dari 65 siswa hanya 40% siswa yang bisa menggunakan prosedur atau operasi tertentu.

Untuk mencapai pemahaman konsep peserta didik dalam matematika bukanlah suatu hal yang mudah karena pemahaman terhadap konsep matematika dilakukan secara individual. Setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami konsep-konsep matematika. Namun demikian peningkatan pemahaman konsep perlu diupayakan demi keberhasilan peserta didik dalam belajar.

Upaya ini dapat terwujud perlu adanya pendekatan pembelajaran matematika yang inovatif sehingga dapat membuat siswa terlibat, mandiri, aktif, dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika



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

siswa tersebut. Salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistik Mathematic Education (RME) atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Realistic Mathematic Education (RME) dilakukan dengan mengaitkan hal yang nyata sebagai pengalaman siswa.

Selain pendekatan RME, diperlukan juga media untuk membantu siswa dalam menemukan dan membangun sendiri konsep matematika. Media yang dipilih haruslah media yang dapat dimanipulasi atau diotak atik siswa dalam proses membangun konsep. Schweyer mengatakan bahwa bahan manipulatif matematika didefinisikan sebagai bahan atau objek dari dunia nyata yang dimanfaatkan siswa untuk menunjukkan suatu konsep matematika.⁵

Dari uraian-uraian di atas jelaslah bahwa pengertian media belajar adalah segala sesuatu alat bantu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari seorang pendidik kepada para siswanya yang diharapkan dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media Perkalian Kanada, merupakan jenis media yang terbuat dari sebuah kertas atau papan bermain yang memuat tabel bilangan 1 sampai 9, dan tabel hasil perkalian bilangan-bilangan tersebut. Untuk perlengkapan permainan kita memerlukan sejumlah kancing (atau sejenisnya) dengan warna

⁵ Nur Fitri Amalia, Subanji, Sri Untari. 2019. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistik Mathematics Education Berbantuan Media Manipulatif Origami. Jurnal Pendidikan Vol. 4 No. 8. Hlm. 1085



berbeda, masing-masing sebanyak 18 buah. Misalnya, 18 buah berwarna merah dan 18 buah berwarna hijau.⁶

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Dengan Bantuan Media Permainan Perkalian Kanada Terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Muatan Pelajaran Matematika kelas IV SD Muhammadiyah 002 Desa Penyasawan Kec. Kampar.**

B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman dari penelitian ini, maka akan dijelaskan istilah-istilah yang digunakan yaitu:

1. Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan Matematika Realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, dan menganggap bahwa aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata).⁷

2. Media Perkalian Kanada

Media Perkalian Kanada, merupakan jenis media yang terbuat dari sebuah kertas atau papan bermain yang memuat tabel bilangan 1 sampai 9, dan tabel hasil perkalian bilangan-bilangan tersebut. Untuk perlengkapan

⁶ Sutarto Hadi. 2016 Pendidikan Matematika Realistik Teori Pengembangan dan Implementasinya. (Depok: Rajawali Pers). Hlm. 180

⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2013) hlm. 205



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

permainan kita memerlukan sejumlah kancing (atau sejenisnya) dengan warna berbeda, masing-masing sebanyak 18 buah. Misalnya, 18 buah berwarna merah dan 18 buah berwarna hijau.⁸

3. Pemahaman Konsep Matematika

Depdiknas merincikan kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai berikut: a) Menyatakan ulang sebuah konsep; b) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; c) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; f) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematis.⁹

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Pemahaman konsep siswa masih belum seperti yang diharapkan, hal ini dapat disebabkan karena siswa masih sering menghafal konsep-konsep yang dipelajari tanpa pemahaman yang baik.

⁸ Ibid, hlm. 180

⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017) hlm. 6



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

- b. Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru belum kondusif bagi terciptanya kemampuan pemahaman konsep yang baik.
- c. Penggunaan media yang belum efektif, sehingga tidak membantu siswa dalam pembelajaran

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus serta tidak terlalu luas jangkauannya maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Materi yang akan disampaikan pada penelitian ini adalah konsep dasar perkalian untuk kelas IV SD.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan matematika realistik dengan bantuan media permainan Perkalian Kanada

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apakah ada pengaruh yang signifikan pembelajaran pendekatan matematika realistik dengan bantuan permainan perkalian Kanada terhadap pemahaman konsep matematika pada muatan pembelajaran matematika kelas IV SD Muhammadiyah 002 Desa Penyasawan Kec. Kampar?”.



D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan bantuan permainan perkalian Kanada terhadap pemahaman konsep matematika pada muatan pembelajaran matematika kelas IV SD Muhammadiyah 002 Desa Penyasawan Kec. Kampar.

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat, antara lain:

a. Manfaat teoretis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan penambah wawasan bagi para pembaca berkenaan dengan model pembelajaran game Perkalian Kanada terutama pada pemahaman konsep siswa.

b. Manfaat praktis

- 1) Bagi Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan serta efektifitas pembelajaran dan sekaligus menjadi arah dan model pembelajaran dalam penyampaian materi pelajaran.
- 2) Bagi guru, dapat dipergunakan sebagai bahan pembelajaran kepada siswa yang merupakan salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis.

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

- 3) Bagi peneliti sebagai bahan untuk menambah dan meningkatkan ilmu pengetahuan penulis dalam penulisan karya ilmiah dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan S1 jurusan Pendidikan Gurur Madrasah Ibtidaiyah di UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- 4) Bagi siswa, sebagai masukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.



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



BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan Matematika Realistik telah lama dikembangkan di Belanda. PMR mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia maksudnya manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika.

Menurut Gravemeijer dalam Aji Wibowomengungkapkan bahwa *“realistic mathematic education is rooted in frudenthal’s interpretation of mathematics as an activity”* pernyataan tersebut bermakna RME didasari dari pandangan frudental bahwa matematika adalah aktivitas manusia. Lebih lanjut Crompton & Traxler menyatakan *“ RME is an approach to mathematics education that involves students developing their understanding by exploring and solving problem set in contexts that engage their interest”*. RME adalah sebuah pendekatan untuk pendidikan matematika yang melibatkan siswa mengembangkan pemahaman mereka



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

dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah yang ditetapkan dalam konteks yang terlibat ketertarikan siswa.¹⁰

Menurut Treffers (1991) ada dua matematisasi, yaitu matematisasi horisontal dan vertikal. Dalam matematika horisontal siswa menggunakan matematika untuk mengorganisasikan dan menyelesaikan masalah yang ada pada situasi nyata. Dalam pendekatan matematika realistik kedua matematisasi horisontal dan vertikal digunakan dalam proses belajar mengajar. Treffers (1991) mengklasifikasikan empat pendekatan pembelajaran matematika, yaitu mekanistik, empiristik, atrukturalis, dan realistik. Sedangkan menurut Streefland (1991) prinsip utama dalam belajar mengajar yang berdasarkan pada pengajaran realistik adalah:

a. *Constructing and Concreting*

Pada prinsip ini dikatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas konstruksi. Karakteristik konstruksi ini tampak jelas dalam pembelajaran, yaitu siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkrit.

b. *Levels and Models*

Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang dan bergerak pada level abstrak yang bervariasi. Untuk dapat menerima kenaikan dalam level ini dari batas konteks aritmatika informal sampai aritmatika formal dalam pembelajaran

¹⁰ Aji Wibowo, Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Saintifik terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis dan Minat Belajar, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 2017-2



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

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

digunakan model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.

c. *Reflection and Special Assigment*

Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan hasilnya saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berfikir seseorang. Perlu dipertimbangkan bagaimana memberikan penilaian terhadap jawaban siswa yang bervariasi.

d. *Social context and interaction*

Belajar bukan hanya merupaka aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itudialam belajar, siswa harus diberi kesempatan bertukar fikiran, adu argument, dan sebagainya.

e. *Structuring and interwining*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi merupakan kesatuan ang terstruktur. Konsep baru dan objek mental harus cocok dengan dasar pengetahuan yang lebih besar atau lebih kecil sehingga dalam pembelajaran diupayakan agar ada keterkaitan antara yang satu dengan yang lain.

Adapun karakteristik pendekatan matematika realistic adalah sebagai berikut :¹¹

¹¹ Iis Holisin, 2007, *Pembelajaran Matematika Realistik*, Vol. 5, No. 3, ISSN 1412-5889

a. Menggunakan masalah kontekstual.

Pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka.

b. Menggunakan model

Dunia abstrak dan nyata harus dijumpai oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstraksi yang harus dipelajari siswa. Disini model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, seperti cerita-cerita local atau bangunan-bangunan yang ada ditempat tinggal siswa. Model dapat berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada disekitar siswa.

c. Menggunakan kontribusi siswa

Siswa dapat menggunakan strategi, bahasa atau simbol mereka sendiri dalam proses matematikakan dunia mereka. Artinya siswa memiliki kebebasan untuk mengekspresikan hasil kerja mereka dalam menyelesaikan masalah yang nyata yang diberikan oleh guru.

d. Terdapat interaksi

Proses pembelajaran harus interaktif. Interaksi baik antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa merupakan elemen yang penting dalam pembelajaran matematika. Disini siswa





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan siswa lain, bertanya dan menanggapi pertanyaan, serta mengevaluasi pekerjaan mereka.

- e. Terdapat keterkaitan diantara bagian dari materi pelajaran

Hubungan diantara bagian-bagian matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan masalah dari dunia nyata diperlukan sebagai satu kesatuan yang saling kait mengait dalam menyelesaikan masalah.

Langkah-langkah dalam pendekatan Realistic Mathematic Education adalah :¹²

- a. Memahami masalah kontekstual

Guru menyampaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-1 pembelajaran matematika realistik.

- b. Menjelaskan masalah kontekstual

Jika situasi macet dalam menyelesaikan masalah maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya (besifat terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami oleh siswa, penjelasannya hanya sampai siswa mengerti maksud soal. Langkah ini ditempuh saat siswa mengalami kesulitan memahami masalah

¹² Melly Andriani dan Mimi Hariyani, Pembelajaran Matematika SD/MI, (Pekanbaru: Benteng Media, 2013), hlm.50

kontekstual. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-4 pembelajaran matematika realistik.

c. Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini siswa didorong menyelesaikan masalah kontekstual secara individu berdasar kemampuannya dengan memanfaatkan petunjuk-petunjuk yang telah disediakan. Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-2 pembelajaran matematika realistik.

d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban secara berkelompok, untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan dalam kelas. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-3 dan karakteristik-4 dari pembelajaran matematika realistik yaitu menggunakan dan kontribusi siswa dan adanya interaksi antar siswa.

e. Menyimpulkan

Dari hasil diskusi, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur. Langkah ini tergolong dalam karakteristik-4 pembelajaran matematika realistik yaitu interaksi antar siswa dan guru.



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Adapun langkah-langkah pendekatan matematika realistic dengan bantuan media perkalian kanada sebagai berikut :

- a. Guru membentuk menjadi 5 kelompok dimana kelompok tersebut terdiri dari 6-7 orang siswa
- b. Guru menyampaikan materi tentang operasi bilangan perkalian guru menjelaskan simbol pengganti dari benda kongkrit
- c. Setelah selesai menjelaskan guru melakukan game perkalian kanada
- d. Kemudian guru meminta perwakilan kelompok melakukan suit untuk mengetahui kelompok mana yang maju pertama beranggotakan. Kelompok pertama bebas meletakkan 2 buah kancing diatas papan pertama kemudian dilanjutkan dengan kelompok kedua yang boleh memindahkan 1 buah kancing yang sudah diletakkan oleh kelompok pertama.
- e. Kelompok pertama yang dapat menyusun 4 buah kancing secara horizontal atau vertical adalah kelompok pemenang.

Adapun keunggulan RME menurut Suwarsono dalam Evi adalah sebagai berikut:

- a. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antar matematika dengan kehidupan sehari-hari (kehidupan dunia nyata) dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional pada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut paka dalam bidang tersebut.
- c. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang yang satu dengan orang yang lain. Setiap orang bila menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut.
- d. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama, dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep- konsep matematika, denganbantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (guru misalnya). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri peroses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.¹³

Adapun kelemahan RME menurut Suwarso dalam Evi adalah sebagai berikut:

- a. Upaya mengimplementasikan RME membutuhkan banyak perubahan pradigma bagi guru, siswa, peranan sosial, peranan konteks, dan peranan alat praga lainnya.

¹³ Evi Hulukati, *Matematika Realistik*, (Yogyakarta:Deepublish,2014),hlm.40-41



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut RME tidak mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih-lebih karena soal tersebut harus dapat diselesaikan dengan berbagai macam cara.
- c. Upaya mendorong siswa agar dapat menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal juga merupakan hal yang tidak mudah dilakukan oleh guru.
- d. Proses pengembangan kemampuan berfikir siswa, melalui soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal dan proses matematisasi vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana, karena proses dan mekanisme berfikir siswa harus diikuti dengan cermat, agar guru dapat membantu siswa dalam melakukan penemuan kembali konsep-konsep matematika tertentu.¹⁴

Meskipun banyak pendekatan-pendekatan yang diterapkan dalam pembelajaran, akan tetapi tidak ada pendekatan yang terbaik, karena setiap pendekatan ada kelemahan dan kelebihan. Jadi tidak ada salahnya mempertimbangkan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) ini untuk diterapkan dalam pembelajaran.

1. Media Perkalian Kanada

a. Pengertian Perkalian Kanada

Danim mengemukakan media pendidikan merupakan seprangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam

¹⁴ Ibid, Hlm. 41-42



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Dalam proses pembelajaran hendaknya guru terampil dalam memilih media yang digunakan.

Adapun jenis-jenis media pendidikan yang biasa digunakan dalam proses belajar mengajar menurut Sudjana dan Rivai ialah pertama media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan, atau diagram, poster, kartun, dan lain-lain. Media grafis juga disebut media dua dimensi, yakni media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar. Kedua media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model seperti model padat (solid) model penampang, model susun, model kerja, dan lain-lain. Ketiga model proyeksi seperti slide, film, penggunaan OHP, dan lain-lain. Keempat, penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran.¹⁵

Menurut Rudolf Stenier (dalam Kustiawan) mengatakan bahwa “anak perlu banyak berhubungan dengan lingkungan untuk memperoleh suatu pemahaman. Pembelajaran perlu dilakukan dengan menggunakan media yang berkaitan dengan lingkungan”.¹⁶ Media tidak harus memerlukan modal yang mahal. Media pembelajaran merupakan kreatifitas guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih konkrit, lebih menyenangkan dan lebih kreatif.

Media Perkalian Kanada, merupakan jenis media yang selain mengandung unsur pada lingkungan juga mengandung unsur bentuk

¹⁵ Sudjana, Nana dan Rivai Ahmad, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru, 1997), hlm.45

¹⁶ Kustiawan, Usep, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Malang: Gunung Samudra, 2016), hlm.67



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

yang bisa dilihat, Perkalian Kanada adalah alat yang dapat ditemukan dilingkungan siswa, sehingga sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, dengan media Perkalian Kanada siswa dapat lebih memahami konsep dari materi yang disampaikan terutama pada materi perkalian.

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci menurut Kemp dan Dayton, yaitu :

- a. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h. Merubah peran guru ke arah lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton tersebut, tentu saja masih banyak manfaat-manfaat praktis yang lain. Manfaat praktis dalam media pembelajaran sebagai berikut :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi waktu keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.¹⁷

b. Langkah-langkah model pembelajaran game perkalian kanada yaitu:

1	2	3	4	5	6	Tabel Hasil Perkalian Bilangan 1 sampai 9
7	8	9	10	12	14	
15	16	18	20	21	24	
25	27	28	30	32	35	
36	40	42	45	48	49	
54	56	63	64	72	81	

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Tabel
Bilangan 1
sampai 9 →

Gambar 2.1 Kertas (papan) Permainan “Perkalian Kanada”

¹⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta:Grafindo Persada,2007),hlm. 65



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 1) Kedua pemain menentukan diantar mereka melangkah pertama, misalnya melakukan tos.
- 2) Pemain yang melangkah pertama meletakkan dua buah kancing pada papan bilangan 1 sampai 9, dan meletakkan sebuah kancing pada papan hasil perkalian sesuai dengan hasil perkalian dua bilangan yang dipilih. Misal, 5 dan 6, hasil perkaliannya 30 (Gambar 6.47).

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	12	14
15	16	18	20	21	24
25	27	28	▲	32	35
36	40	42	45	48	49
54	56	63	64	72	81

1	2	3
4	▲	▲
7	8	9

Gambar 2.2 *Pemain pertama meletakkan kancing pada angka 5 dan 6*

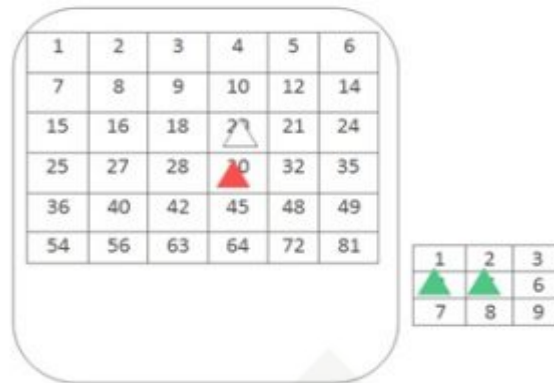
- 3) Pemain kedua hanya boleh memindahkan satu kancing hijau pada angka yang dikehendaki. Misal, memindahkan kancing dari angka 6 ke 4, sehingga sekarang kancing hijau berada pada angka 4 dan 5, hasil perkaliannya 20. Pemain kedua meletakkan kancing warna hijau pada angka 20 pada Tabel Hasil Perkalian.



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



- 4) Pemain pertama kembali memperoleh giliran menjalankan kancing hijau, yaitu memindahkan satu kancing pada angka yang dikehendaknya. Misal, memindahkan kancing pada angka 6 ke angka 8, hasil perkaliannya 32, dan meletakkan kancing merah pada angka 32 (Gambar 6.48)



Gambar 2.3 pemain pertama meletakkan kancing hijau pada angka 4 dan 8 hasil kalinya 32

- 5) Pemenang adalah anak yang pertama kali bisa menyusun 4 kancing secara berurutan, baik secara horizontal, vertical maupun diagonal (Gambar 6.49)



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

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	12	14
15	16	18	△	21	24
25	27	△	△	△	△
36	40	42	△	48	49
54	56	63	△	72	81

1	2	3
△	5	6
7	△	9

Gambar 2.4 pemenang adalah yang pertama kali meletakkan 4 kancing secara berurutan

c. Kelebihan Model Pembelajaran Game Perkalian Kanada sebagai berikut :

- 1) Melalui permainan dapat belajar dan memahami konsep matematika
- 2) Melalui permainan anak-anak dapat melatih kemampuan matematika seperti perkalian
- 3) Permainan perkalian Kanada dapat menjadi alternatif atau pengganti latihan matematika
- 4) Permainan perkalian Kanada dapat menghilangkan bosan karena anak-anak sering mengabaikan latihan

d. Kelemahan Model Pembelajaran Game Perkalian Kanada sebagai berikut:

- 1) Pada permainan ini hanya dapat mempermudah perkalian 1 sampai 9, perkalian dua angka akan menyulitkan
- 2) Proses belajar mengajar dengan model ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak
- 3) Memerlukan perhatian siswa yang ekstra ketat



2. Kemampuan Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman matematis diterjemahkan dari istilah mathematical understanding merupakan kemampuan matematis yang sangat penting dan harus dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika. Rasional pentingnya pemilikan kemampuan pemahaman matematis diantaranya adalah kemampuan tersebut tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika kurikulum Matematika SM (KTSP 2016 dan Kurikulum 2013) dan dalam NCTM (1989). Pernyataan tersebut juga sesuai dengan pendapat Hudoyo yang menyatakan “Tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik”. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa siswa kepada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar bahan yang disampaikan dipahami sepenuhnya oleh siswa.

Pengertian pemahaman yang lebih dalam dikemukakan Abidin bahwa pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasi sesuatu. Pemahaman bukan sekedar mengetahui atau sebatas mengingat kembali pengalaman dan mengemukakan ulang apa yang telah dipelajari. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui atau mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah tetapi pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis sehingga benar-benar tercapai belajar bermakna.¹⁸

¹⁸ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skill dan Soft Skills*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017) hlm.6



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

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

Siswa dapat memahami dengan benar materi pelajaran yang diterimanya, misalnya ia mampu menyusun kalimat yang berbeda dengan kandungan makna yang sama, mampu menerjemahkan atau menginterpretasikan, mengeksplorasi, melakukan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam tingkatan ini individu mengetahui cara menggunakan idenya dalam berkomunikasi, tidak hanya sekedar mengetahui suatu informasi tetapi juga mengetahui keobjektifan dan makna yang terkandung dari informasi tersebut.

Dari uraian pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis merupakan satu suatu materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkan dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, dan menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah.

b. Komponen-komponen Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman memiliki beberapa tingkatan kemampuan. Dalam hal ini W.Gulo meyakini bahwa kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah symbol tertentu menjadi symbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambaran bagan atau grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat didalam simbol verbal maupun nonverbal. Dalam



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangnya dengan sesuatu yang lain.

- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ngalim Purwanto mengungkapkan bahwa berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung pada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

- 1) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individual, yang termasuk kedalam faktor individual antara faktor kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada diluar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk kedalam faktor sosial antara lain faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.¹⁹

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep yang baik pada siswa, banyak hal yang harus

¹⁹ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hlm.



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

diperhatikan dengan baik diantaranya kemampuan guru dalam mempersiapkan materi dengan cara yang baik, serta metode yang digunakan juga mendukung, lingkungan belajar yang nyaman dan baik juga mendukung kebersihan siswa dalam belajar serta kemampuan guru dalam mempersiapkan materi dengan LKS.

Jadi, keberhasilan siswa dalam belajar matematika bisa dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri individu itu sendiri dan faktor dari luar individu yaitu faktor social.

d. Jenis- Jenis Pemahaman Konsep

Beberapa pakar, menggolongkan pemahaman konsep menjadi beberapa jenis, diantaranya :

- 1) Menurut Skemp dan Pollatek yang dikemukakan oleh Nila Kesumawati disebutkan bahwa terdapat dua jenis pemahaman konsep, yaitu:
 - a) Pemahaman Instrumental, pemahaman instrumental dapat diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya rumus yang dihafal dalam melakukan perhitungan sederhana.
 - b) Pemahaman Relasional, pemahaman relasional merupakan suatu pemahaman yang memuat satu skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas.²⁰

²⁰ Nila Kesumawati, *Op.Cit.*, hlm.231



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2) Serupa dengan pendapat Skemp dan Pollatsek, Copeland dalam Heris Hendriana dan Utari Soemarno menggolongkan pemahaman kedalam dua tingkatan, yaitu :

- a) *Knowing How to*, mengerjakan suatu perhitungan secara rutin atau algoritmik. Kemampuan ini tergolong dalam kemampuan tingkat rendah.
- b) *Knowing*, mengerjakan suatu perhitungan secara sadar. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi.²¹

Jadi, berdasarkan pendapat pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep itu dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu: Pemahaman Tingkat Rendah, yaitu pemahaman seseorang untuk menghafal, menggunakan rumus dan berfokus melakukan perhitungan. Pemahaman tingkat tinggi, yaitu kemampuan pemahaman seseorang menggunakan suatu aturan dengan mengembangkan suatu ide, fakta atau prosedur matematika yang dipahami sepenuhnya secara sadar.

e. Indikator Pemahaman Konsep

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

menyatakan indikator pemahaman konsep matematis yaitu, sebagai berikut:

- 1) Mendefenisikan konsep secara verbal dan tulisan
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh soal

²¹ Heris Hendriana dan Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 20



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

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

- 3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep
- 4) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
- 5) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep

Menurut Sanjaya indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut:

- 1) Mampu menerangkan secara verbal mengenai konsep yang dipelajari.
- 2) Mampu menyajikan situasi matematika ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan dan persamaan.
- 3) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 4) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.
- 5) Mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.
- 6) Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
- 7) Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/KEP/PP/2004 menyatakan pemahaman konsep matematis ialah:

- 1) Mampu menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mampu mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya.



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 3) Mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif.
- 5) Mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- 6) Mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Indikator pemahaman konsep matematis dalam kurikulum 2013 yaitu, sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- 4) Menerapkan konsep secara logis.
- 5) Memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang dipelajari.
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.²²

²² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, "Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa", (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), Cet ke-1, hlm. 6-8.



memiliki makna sebagai kemampuan menangkap pengertian-pengertian kemudian mampu menjelaskan kembali sesuai apa yang dipahami. Dalam penelitian ini, indikator pemahaman konsep dasar perkalian mengacu pada peraturan Dirjen Dikdasmen. Nomor 506/C/KEP/PP/2004.

4. Hubungan Antara Pendekatan *Realistik Mathematic Education* (RME) dengan Menggunakan Media Perkalian Kanada terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa

Matematika merupakan bagian dari bidang sains, yang menuntut pada ranah pemahaman. Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena apabila peserta didik sudah paham dengan konsep matematika maka peserta didik tersebut akan dapat menyelesaikan permasalahan persoalan matematika termasuk perkalian. Pendekatan pembelajaran RME ini dapat membantu pemahaman konsep siswa karena siswa diberikan kesempatan untuk menemukan ide dan konsep melalui masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, kemudian siswa dapat membandingkan dan mendiskusikan serta menyimpulkan jawaban yang ditemukan.

Kemampuan pemahaman konsep (perkalian) juga mempengaruhi tingkat pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam bidang perkalian akan mudah mengungkapkan kembali konsep materi yang dipelajari



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

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

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

berdasarkan pengalaman belajarnya sendiri dalam berbagai cara yang dibimbing oleh guru sehingga mencapai hasil belajar yang optimal.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Ratna Sari dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Search Solve Creat Share (SSCS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama“ penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SSCS dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil dari perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,8066$, berarti besar t_{hit} dibandingkan $t_{tabel} = 2,65$ pada taraf signifikan 5% adalah $2,8066 > 2,65$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka h_a diterima dan h_0 ditolak. Persamaan penelitian ini yaitu di variabel y yaitu pemahaman konsep.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Restu Pertiwi dengan judul “Penerapan Pembelajaran Aktif Metode Permainan Bingo untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Tunas Mekar” penelitian ini merupakan penerapan pembelajaran aktif metode permainan Bingo dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Hal ini dapat terlihat dari aktivitas belajar matematika siswa yang meningkat 19,2%, berdasarkan data diperoleh rata-rata persentase aktivitas belajar matematika siswa yaitu sebesar 66%, dan rata-rata persentase aktivitas belajar matematika siswa



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

pada siklus II sebesar 85,20%. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan permainan tetapi permainan disini adalah Permainan Bingo dan peneliti permainan Perkalian Kanada. Permainan ini yaitu menyusun jawaban dalam sebuah deretan vertikal, horizontal, maupun diagonal.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin (2013), dengan judul “ Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecah Di Kelas IV MI Ghidaula Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013”.²³ Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian Zaunal Arifin terletak pada variable X yaitu sama-sama menggunakan *Pendekatan Matematika Realistik*, kemudian perbedaan selain dari waktu, dan tempat yang diteliti juga berbeda pada variable Y, penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin untuk meningkatkan hasil belajar siswa sedangkan penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian pada siswa.
4. Penelitian relevan yang dilakukan oleh Aji Wibowo (2017), dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis, dan Minat Belajar

²³ Zainal Arifin, 2013, *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecah Di Kelas IV MI Ghidaula Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi. Fakultas Ilmu tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

Siswa Kelas V ”. ²⁴ Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan posttest dan pretest, nilai rata-rata pretest pada duakelas relatif sama yaitu pada kelas realistik 40,781 dan kelas kontrol 37,206. Dari dua kelas yang digunakan dalam penelitian ini, nilai tertinggi pretest yang dicapai siswa adalah 65,00 dan nilai terendah adalah 10,00. Dan pada nilai rata-rata posttest kelas realistik dan kelas kontrol berturut-turut adalah 55,735. Secara deskriptif, hasil posttest lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran tematik khususnya pada perkalian di kelas IV SD/MI dapat dikatakan berkualitas dan efektif apabila pemahaman konsep siswa dapat meningkat dengan baik. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media pada saat proses pembelajaran. Dalam hal ini tugas guru sebagai pendidik harus mempunyai keterampilan dalam membuat media pembelajaran agar materi yang diajarkan sulit oleh siswa dapat dipahami dengan baik.

Dengan pembelajaran menggunakan pendekatan dan media Perkalian Kanada, siswa mampu meningkatkan pemahaman konsep khususnya pada konsep perkalian sehingga mendorong mereka penuh perhatian, kerja sama, keaktifan belajar, dan kepercayaan diri siswa.

Dalam penelitian ini akan dilaksanakan pretest pada kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan

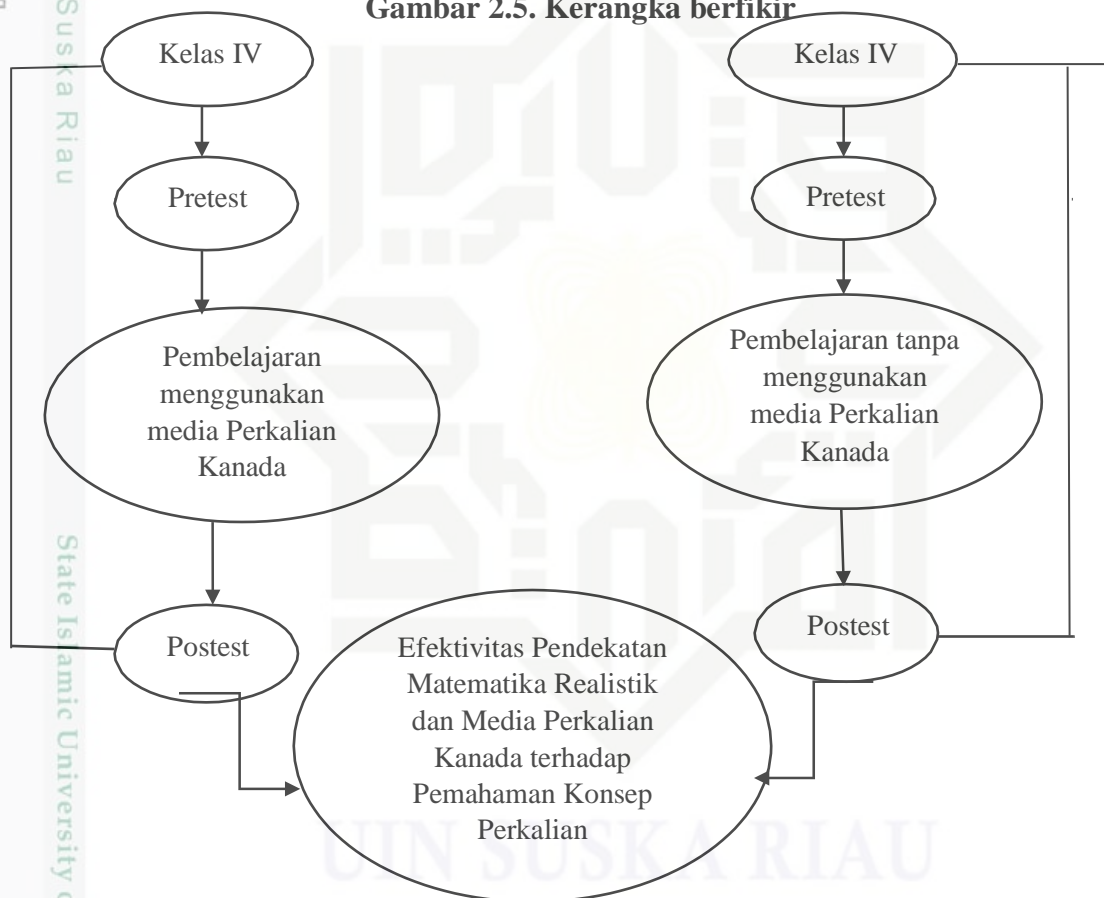
²⁴ Aji Wibowo, 2017, *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis, dan Minat Belajar*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.



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

awal siswa, kemudian kelas eksperimen akan diberi perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dengan bantuan media Perkalian Kanada, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan matematika realistik dan media Perkalian Kanada. Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka berfikir tersebut dapat diilustrasikan dalam diagram berikut ini :

Gambar 2.5. Kerangka berfikir





D. Konsep Operasional

© Konsep operasional yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga variable yaitu variable bebas adalah pendekatan RME, variable terikat adalah menggunakan media perkalian kanada dan variable moderator adalah kemampuan pemahaman konsep perkalian.

1. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

Adapun langkah-langkah dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME), yaitu :

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti menyiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan instrumen yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Soal Test Matematika.

b. Tahap Pelaksanaan, yang terdiri dari

1. Kegiatan Pendahuluan, terdiri dari kegiatan

- a. Guru memberi salam, bertanya bagaimana kabar siswa, memimpin berdoa dan memeriksa kehadiran siswa.
- b. Guru menginformasikan materi belajar, tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan tercapai.
- c. Guru memberikan pengantar berupa masalah-masalah kontekstual yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kegiatan Inti, terdiri dari kegiatan

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.

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



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Guru memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang terdapat pada Lembar Aktivitas Siswa.
- c. Siswa menyelesaikan masalah pada Lembar Aktivitas Siswa secara mandiri, kemudian membandingkan dan mendiskusikan jawaban secara kelompok.
- d. Guru memberikan bantuan secara terbatas apabila siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.
- e. Setelah diskusi kelompok, guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan jawaban kelompoknya dan kelompok lain membandingkan jawaban yang dipresentasikan dengan jawaban yang mereka miliki.
- f. Jika terdapat perbedaan dalam penyelesaian, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya.
- g. Bersama-sama dengan siswa, guru mendiskusikan dan mengarahkan siswa kepada jawaban yang benar.
- h. Guru bersama-sama siswa menarik kesimpulan terkait masalah yang diselesaikan.

c. Tahap Akhir

Pada tahap ini, guru melakukan evaluasi mengenai kegiatan pembelajaran dan melakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa dengan mengadakan ulangan.



2. Media Perkalian Kanada

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, minat dan perhatian siswa.²⁵ Menurut Swan&Maeshal, media matematika adalah suatu objek yang dapat dikuasai oleh siswa melalui panca indra dengan sadar atau tidak sadar sehingga membuat proses berfikir matematika siswa lebih berkembang. Penggunaan media pembelajaran pada siswa selain dapat membantu siswa dalam pembelajaran, juga dapat memberikan pengalaman yang konkrit dan menarik perhatian serta motivasi belajar siswa.

Media Perkalian Kanada, merupakan jenis media yang terbuat dari sebuah kertas atau papan bermain yang memuat tabel bilangan 1 sampai 9, dan tabel hasil perkalian bilangan-bilangan tersebut. Untuk perlengkapan permainan kita memerlukan sejumlah kancing (atau sejenisnya) dengan warna berbeda, masing-masing sebanyak 18 buah. Misalnya, 18 buah berwarna merah dan 18 buah berwarna hijau.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian

Kemampuan memahami konsep perkalian yang dimaksud didalam penelitian ini bermakna kesanggupan siswa SD Muhammadiyah 002 Penyasawan dapat melakukan berhitung perkalian dengan benar. Pembelajaran yang didesain dalam suasana yang menyenangkan dan mengoptimalkan peran siswa dalam proses kegiatan belajar sehingga

²⁵ Sadiman, *Media Pendidikan*, (Jakarta:Rajawali Pres,2008),hlm. 52



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

kemampuan dibidang matematika khususnya berhitung perkalian akan bermakna dan bermanfaat bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam operasi hitung bilangan kita mengenal operasi perkalian. Banyak para ahli yang menjelaskan konsep perkalian, diantaranya pendapat Sutawidjaja yang menjelaskan bahwa perkalian adalah penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama.

Pada prinsipnya, perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu, kemampuan persyaratan yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan.

Adapun pedoman penskoran indikator pemahaman konsep matematika yang peneliti gunakan sebagai pedoman yaitu:²⁶

KRITERIA PEMAHAMAN KONSEP

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang suatu konsep	Tidak ada jawaban	0
	Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	Tidak ada jawaban	0
	Tidak dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya	1
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat	3
	Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya dengan tepat	4
Memberi contoh	Tidak ada jawaban	0

²⁶ Siti Mawaddah dan Ratih Maryanti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4:1, (Banjarmasin: FKIP ULM, 2016), hlm. 79



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

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
dan non-contoh dari konsep	Tidak dapat memberi contoh dan non-contoh	1
	Dapat memberi contoh dan non-contoh tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat memberi contoh dan non-contoh tetapi belum tepat	3
	Dapat memberi contoh dan non-contoh dengan tepat	4
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Tidak ada jawaban	0
	Tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	1
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat	3
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	4
Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	Tidak ada jawaban	0
	Tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	1
	Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi belum tepat	3
	Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat	4
Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak ada jawaban	0
	Tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	1
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi belum tepat	3
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Tidak ada jawaban	0
	Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah	1
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah tetapi masih banyak kesalahan	2



Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
© Hak cipta mil UIN Suska Riau	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah tetapi belum tepat	3
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah dengan tepat	4

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah dibahas diatas maka penelitian menyimpulkan hipotesis sebagai berikut:

H_a = Ada perbedaan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi pembelajaran perkalian antara pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dengan pembelajaran menggunakan drill dengan bantuan media permainan perkalian Kanada di kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar.

H_0 = Tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi pembelajaran perkalian antara pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dengan pembelajaran menggunakan drill dengan bantuan media permainan perkalian Kanada di kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar

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



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Sedangkan eksperimen adalah proses pelaksanaan perlakuan dilakukan secara bertahap sampai penelitian ini berhasil. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan tertentu).²⁷ Prosedur penelitian dimulai dari tahap penyusunan rencana perlakuan, observasi awal, pelaksanaan perlakuan, dan observasi akhir. Instrument yang digunakan untuk menilai perkembangan perkembangan kognitif anak berupa tanda (√) pada kategori belum berkembang sampai dengan berkembang sangat baik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar Kab. Kampar siswa kelas IV pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar Kab. Kampar yang berjumlah 65 siswa yang terbagi dalam 2 kelas. Kelas IV.A sebanyak 33 siswa dan kelas IV.B sebanyak 32 siswa.

²⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Penerbit Alfabeta, 2013, hlm. 6

Tabel III.1
Jumlah Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan

NO	Kelas	Jumlah
1	IV.A	33
2	IV.B	32

Sumber : TU SDM 002 Penyasawan, Kampar

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar sebanyak dua kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *Sampling Jenuh*, yaitu teknik pengambilan sampel ini mengambil jumlah sampel sebanyak jumlah populasi.²⁸ Dalam penelitian ini, peneliti mengambil kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan IVB sebagai kelas kontrol.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Quasy Eksperimental atau eksperimen semu, dimana variabel penelitian tidak memungkinkan untuk dikontrol secara penuh. Pada eksperimen semu sampel baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol tidak diambil secara random.²⁹ Penelitian kuasi eksperimen atau eksperimen semu berfungsi untuk mengetahui pengaruh percobaan/ perlakuan terhadap karakteristik subjek yang diinginkan oleh peneliti. Penelitian kuasi eksperimen dipilih apabila peneliti ingin menerapkan suatu

²⁸ Ibid, hlm: 215-217

²⁹ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, Prosedur*, (Jakarta: Kencana, 2013) hlm. 100

tindakan/perlakuan.³⁰ Jika penelitian eksperimen semu ini digunakan di lingkungan pendidikan, maka diperlukan teknik sampel purposive.³¹

Desain yang digunakan adalah *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Berdasarkan desain ini terdapat dua kelompok, kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan X. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol, kedua kelompok diberi pretest.³² Secara rinci desain *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel III.2
Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
K_E	O_1	X	O_2
K_K	O_3	-	O_4

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara,

Keterangan :

K_E : Kelompok Eksperimen

K_K : Kelompok Kontrol

X : Perlakuan dengan model game Perkalian Kanada

$O_{1,3}$: Pretest

$O_{2,4}$: Posttest (Tes Akhir)

E. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education dan variabel terikat adalah

³⁰Enda Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*(Bandung: Alfabeta, 2011) hlm. 86

³¹Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2016) hm. 51

³² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), hlm. 136

menggunakan perkalian kanada sedangkan variabel moderator dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep perkalian.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara sistematis. Observasi dilakukan untuk melihat dan mengamati aktifitas anak dalam kegiatan pembelajaran dan juga untuk mengamati kemampuan anak.

2. Tes

Tes merupakan rangkaian pertanyaan yang memerlukan jawaban sebagai alat ukur dalam proses asesmen maupun evaluasi dan mempunyai peran penting untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dalam proses belajar, tes digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa setelah melakukan belajar.³³

Tes dilakukan secara langsung terhadap siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SD Muhammadiyah 002 Penyasawan terhadap materi perkalian. Kegunaan tes ini adalah untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa dengan cara memberikan soal tes yang sama pada kedua kelas sebelum diberi perlakuan melalui soal *pretest* dan diberi perlakuan pada kelas eksperimen, kemudian diberikan soal *posttest* yang sama pada kedua kelas. Soal disusun dalam beberapa butir essay yang berguna untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa.

³³ Kasmadi, Nia Siti Sumariah, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2014) hlm. 65

Untuk memperoleh test yang baik, maka dilakukan beberapa uji coba soal test terhadap siswa yang terdiri dari:

a. Validitas Tes

Menguji validitas butir soal berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir dalam soal dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa. Validitas butir soal ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya yang diperoleh siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan korelasi *Product Moment*.³⁴

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi

$\sum X$: Jumlah item

$\sum Y$: Jumlah skor total (seluruh item)

N : Banyaknya siswa atau jumlah responden

Setelah itu dihitung uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : nilai t hitung

r_{xy} : koefisien korelasi

n : jumlah responden

Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dalam hal ini



³⁴ Riduwan, Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula, (Bandung: Alfabeta, 2015) hlm. 136

pada taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid

Jika instrumen itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal adalah sebagai berikut:³⁵

Tabel III.3
Kriteria Validitas Soal

Besarnya r	INTERPRETASI
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah

Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh koefisien validitasnya. Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapat bahwa hasil dari soal yang diujikan adalah valid.

Tabel III.4
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal

No Item	Validitas Soal		Keterangan
	R _{Hitung}	R _{tabel}	
1	0,815	0,361	Valid
2	0,805	0,361	Valid
3	0,983	0,361	Valid
4	0,941	0,361	Valid
5	0,900	0,361	Valid
6	0,926	0,361	Valid
7	0,928	0,361	Valid

³⁵ Ibid, hlm.138





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

b. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda yaitu:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

- DP : Daya Pembeda
 SA : Jumlah skor atas
 SB : Jumlah skor bawah
 T : Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah.
 S_{max} : Skor Maksimum
 S_{min} : Skor Minimum

Proporsi daya pembeda soal yang digunakan adalah sebagai berikut.³⁶

Tabel. III.5
Proporsi Daya Pembeda Soal

DAYA PEMBEDA	INTERPR ETASI
$DP \leq 0$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Tabel III.6
Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal

No Item	Daya Pembeda	
	DP	Keterangan
1	0,578	Baik
2	0,533	Baik
3	0,617	Baik
4	0,440	Baik
5	0,483	Baik
6	0,567	Baik
7	0,520	Baik

³⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 218

b. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.

Didalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P (p besar), singkatan dari kata “proporsi”. Dengan demikian maka soal dengan $P = 0,70$ lebih mudah jika dibandingkan dengan $P = 0,20$. Sebaliknya soal dengan $P = 0,30$ lebih sukar dari pada soal dengan $P = 0,80$.

Rumus mencari P adalah

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran

B : banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes.

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel. III.7
Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$TK > r \leq 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar



Tabel. III.8
Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

No Item	Daya Pembeda	
	TK	Keterangan
1	0,783	Mudah
2	0,707	Mudah
3	0,283	Sukar
4	0,527	Sedang
5	0,527	Sedang
6	0,547	Sedang
7	0,294	Sukar

Reliabilitas Tes

Suatu tes dikatakan reliabel apabila skor-skor atau nilai- nilai yang diperoleh testee adalah stabil, kapan dan dimana saja ataupun oleh siapa saja tes itu dilaksanakan, diperiksa, dan dinilai.

Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dihitung menggunakan rumus *alpha* sebagai berikut :

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:³⁷

- a) Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

- b) Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan menggunakan rumus berikut

$$\sum S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + S_{i4}^2 + S_{i5}^2$$

- c) Menghitung varians total (S_t^2) dengan menggunakan rumus berikut:

³⁷ Riduwan, *Op.Cit*, 2013,hlm. 126



$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

d) Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:

S_t^2 = Varians skor butir soal (item)

X_i = Skor butir soal

X_t = Skor total

N = Jumlah testee

S_t^2 = Varians total

n = Banyaknya butir soal yang dikeluarkan dalam tes

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

Tabel. III.9
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Tes

No	Nilai Reliabilitas Tes	Jumlah Item	Interpretasi
1	$0,80 < 0,959 \leq 1,00$	7 Butir Soal	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil uji instrumen tes tersebut, maka instrumen yang telah diuji cobakan layak digunakan kembali dengan jumlah item yang digunakan hanya 7 butir soal.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data secara langsung yang dilakukan dengan mengabadikan atau merekam berbagai kegiatan aspek perkembangan anak sedang berlangsung dilokasi penelitian saat kegiatan aspek perkembangan anak sedang berlangsung. Dengan menggunakan alat bantuan perekam serta mengumpulkan data yang mendukung hasil penelitian. Penulis memperoleh arsip dan dokumen yang



berkenaan dengan sekolah tersebut, yaitu keadaan guru, tenaga administrasi, sarana dan prasarana, jumlah siswa, laporan kegiatan siswa, data yang relevan terhadap penelitian dan hasil belajar siswa.³⁸

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan dengan metode yang diterapkan. Analisis data merupakan bagian kegiatan penelitian yang sangat penting sebab pada langkah ini kesimpulan dari penelitian akan didapat. Setelah mengumpulkan data, maka langkah selanjutnya adalah mengorganisasikan dan melakukan analisis data untuk mencapai tujuan penelitian yang telah dirumuskan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan statistik inferensial dengan rumus t-test. T-test merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan) dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *SPSS 25.0 for windows*.³⁹

Sebelum melakukan analisis data dengan t-test ada beberapa tahapan yang harus dilakukan antara lain :



³⁸ Riduan, *Skala Pengukuran Variable-variable Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013)

hlm. 31 ³⁹ Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009)

hlm. 278



1. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistik yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji chi-kuadrat sebagai berikut:⁴⁰

$$x^2 = \sum \frac{(fo - f)^2}{fh}$$

Keterangan:

x^2 : Nilai normalitas hitung

fo : frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

fh : frekuensi yang diharapkan

Menentukan dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 5% kaidah keputusan:

Jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ maka data distribusi tidak normal.

Jika $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka data distribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua data mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah uji F, yaitu:⁴¹

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Menentukan F_{hitung} dengan dk pembilang = $n - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 5%.

3. Uji Test-t

Test “t” adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua buah sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).¹⁸

a) Jika data berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji-t yaitu:¹⁹

⁴⁰ Suharsimi arikunto. *Manajemen Penelitian*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hlm. 210

⁴¹ Sudjana, *Metode Statistika*. (Bandung: Tarsito. 2005), hlm. 250



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_x : Mean variabel X
 M_y : Mean variabel Y
 SD_x : Standar deviasi X
 SD_y : Standar deviasi Y
 N :Jumlah sampel

b) Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki variansi yang homogen maka penguji menggunakan uji-t', yaitu:⁴²

$$t' = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 : Mean kelas eksperimen
 X_2 : Mean kelas kontrol
 S_1^2 : Variansi kelas eksperimen
 S_2^2 : Variansi kelas kontrol
 n_1 : Sampel kelas eksperimen
 n_2 : Sampel kelas control

c) Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan uji Mann Whytney U, yaitu:⁴³

$$U_1 = n_1 + n_2 + \frac{n_1(n_1 - 1)}{2} - R_1 \text{ dan } U_2 = n_1 + n_2 + \frac{n_2(n_2 - 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U_1 : Jumlah peringkat 1
 U_2 : Jumlah peringkat 2
 R_1 : Jumlah rangking pada R1
 R_2 : Jumlah rangking pada R2

⁴² Kadir, *Statistika Terapan*, (Depok : Rajawalipers. 2017) hlm. 310

⁴³ Ibid, hlm. 499

Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Uji yang dilakukan adalah uji pihak kanan, dengan kriteria pengujian jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka hipotesis H_1 diterima, jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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





BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dengan bantuan media daun singkong pada siswa di IV di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kec. Kampar dapat ditarik kesimpulan bahwa dari hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pencapaian kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa pada kelas eksperimen sebesar 80,13 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 72,13. Berdasarkan analisis uji-t dari nilai kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa pada kelas eksperimen dan kontrol diperoleh nilai t_{hitung} 4,075 maka, t_{tabel} taraf signifikan 5 % adalah 1,669 nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,075 > 1,669$ maka H_a diterima dan H_o ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan matematika realistik dengan bantuan media perkalian kanada terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada muatan pelajaran matematika di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kecamatan Kampar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, penulis memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti menyarankan kepada guru hendaknya ketika hendak menerapkan pembelajaran RME agar memahami secara benar dahulu langkah-langkah pembelajaran RME tersebut.



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

2. Untuk meningkatkan pemahaman konsep, sebaiknya guru agar dapat membuat lembar kegiatan untuk membantu pelaksanaan RME guru sebaiknya menggunakan lembar kerja pada tahap menyelesaikan masalah kontekstual.
3. Kepada peneliti selanjutnya berkaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti dengan judul pengaruh pendekatan matematika realistik dengan bantuan media perkalian Kanada terhadap kemampuan pemahaman konsep, peneliti bisa menggunakan variabel Y yang lain untuk meningkatkan keterampilan matematika selain pemahaman konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal, 2013, *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecah Di Kelas IV MI Ghidaula Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013*. Skripsi. Fakultas Ilmu tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Depdiknas
- Dale H. Schunk, Paul R. Pintrich dan Judith L. Meece. 2012. *Motivasi dalam Pendidikan*. Jakarta: PT. Indeks.
- Darmawan, Deni, 2016, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Dwiyono. Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Penggunaan Peralatan Tangan (Hand Tools) dan Peralatan Bertenaga (Power Tools). *Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika Vol. 7, No. 4, Juli 2017*
- Eka Lestari, Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Hartono. 2010. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing
- Hartono. *Metodologi Penelitian*. 2011. Pekanbaru: Zanafa Publisng
- Haryani, Mimi. 2017. *Konsep Dasar Matematika*. Pekanbaru: Benteng Media
- Hayati, Mardia dan Nurhasnawati. 2017. *Desain Pembelajaran*, Pekanbaru: CV Mutiara Pesisir Sumatra
- Hayati, Maria dan Sakilah. 2019. *Pembelajaran Tematik*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus
- Hendriana, Heris dan Utari Soemarno, 2014, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, Bandung: PT Refika Aditama
- Hulukati, Evi, 2014, *Matematika Realistik*, Yogyakarta: Deepublish





Kasmadi, Nia Siti Sumariah, 2014, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, Bandung: CV. Alfabeta

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. 2007. Jakarta: Depdiknas

Majid, Abdul, 2009, *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung. Rosdakarya

Mawaddah, Siti dan Ranti Maryanti. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT Journal Pendidikan Matematika*. Vol. 4 No. 1 April 2016

Mawaddah, Siti dan Ratih Maryanti, 2016. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)”, *Jurnal Pendidikan Matematika*. Banjarmasin: FKIP ULM.

Mulyatiningsih, Enda, 2011, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta

Mulyono, Budi dan Hapizah, Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika, *KALAMATIKA Journal Pendidikan Matematika*, Vol.3, No. 2, November 2018

Novitasari, Dian. Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.2 No. 2 Desember 2016

Purwanto, Ngalm, 2006, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : PT Remaja Rosdakarya

Restati Siregar, Nani. Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game prosiding temu ilmiah x ikatan psikologi perkembangan Indonesia peran psikologi perkembangan dalam penumbuhan humanitas pada era digital 22-24 agustus 2017, semarang. isbn: 978-602-1145-49-4

Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta

Saleh Yahya, Ismail dan Sanapiah, Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP, *Jurnal Media Pendidikan Matematika Vol. 4 No. 2. ISSN 2338-3836*

Sanjaya, Wina, 2013, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, Prosedur*, Jakarta: Kencana



Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Schweyer, Stephanie, 2004. The Effective Use of Manupulatif. (online). (www.gphillymath.org/ExempPaper/Documents/manupulative.pdf). Diakses 12 Juni 2020

Setiadi, Hari dan dkk. 2012 *Kemampuan Matematika Siswa SMP Indonesia*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiono, 2013, *Metode Peneltian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Penerbit Alfabeta

Susanto, Ahmad, 2013, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Kencana

Sutarto Hadi. 2018. *Pendidikan Matematika Realistik (Teori, Pengembangan dan Implementasinya)*. Depok: Rajawali Pers.

Wibowo, Aji, Pengaruh Pendekata Pembelajaran Matematika Realistik dan Sainifik terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis dan Minar Belajar, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*,4(1),2017-2

Lampiran 1

SILABUS DAN SISTEM PENILAIAN

Nama Sekolah :
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA 4A
 Kelas/Program : IV / SEKOLAH DASAR
 Semester : 1 (satu)
 Alokasi Waktu : 32 x 30 menit
 Standar Kompetensi : 1. Memahami dan menggunakan sifa-sifat operasi hitungan bilangan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi Sifat-Sifat Operasi Hitung 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami peta konsep tentang sifat-sifat operasi hitung. Memahami sifat operasi komutatif $a + b = b + a$ $3 + 5 = 5 + 3$ $8 = 8$ Melakukan tugas 1 Hlm. 2 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan operasi hitung dengan sifat pertukaran, pengelompokan, dan penyebaran Menentukan 	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	Tugas 1 hlm.2 Tugas 2 hlm.3 Tugas 3 hlm.4 Latihan 1 dan 2 Hlm.3	6 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 4A M. Khafid Erlangga Alat: - Buku

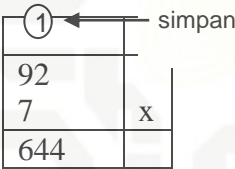
Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan tugas 2 Hlm. 3 ○ Mengerjakan latihan 1 Hlm.3 ○ Mengerjakan latihan 2 Hlm.3 ○ Memahami sifat operasi asosiatif $(15 + 35) + 62 = 15 + (35 + 62)$ $(50) + 62 = 15 + (97)$ $112 = 112$ ○ Menagih tugas pertemuan sebelumnya ○ Melakukan tugas 3 dan mengerjakan latihan 3 Hlm.4 ○ Memahami sifat operasi distributif 	<ul style="list-style-type: none"> n hasil perkalian dengan bilangan 0 dan 1 ○ Menentukan hasil pembagian dengan bilangan 0 dan 1 			<p>Latihan 3 Hlm.4</p> <p>Latihan 4 Hlm.5</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$ $2 \times (7) = (6) + (8)$ $14 = 14$						
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan latihan 4 Hlm.5 2. Mempelajari contoh soal dan latihan 5 Hlm.6 3. Menjumlahkan sifat penjumlahan nol (0) 4. Menghitung sifat perkalian dengan bilangan nol (0) 5. Menghitung sifat perkalian dengan bilangan nol (1) 6. Menghitung sifat bilangan satu dalam pembagian 						

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>7. Menghitung sifat pembagaian yang lainnya</p> $(40+10):5 = (40:5) + (10:5)$ $(50) :5 = (8) + (2)$ $10 = 10$						
1.2 Mengurutkan bilangan	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>o Mengurutkan Bilangan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Membaca lambang bilangan 1.001 sampai dengan 50.000 Mengerjakan latihan 1 s.d 19 Mempelajari contoh soal menuliskan nama bilangan Mempelajari contoh soal menuliskan lambang bilangan 	<ol style="list-style-type: none"> Membaca dan menuliskan lambang bilangan serta menuliskan nama bilangan Menulis lambang bilangan sesuai dengan nilai tempatnya 	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1 Hlm.11</p> <p>Latihan 2. 3 Hlm.12</p> <p>Latihan 4, 5. Hlm. 13</p> <p>Latihan 6. Hlm. 14</p> <p>Latihan 7 Hlm.16</p> <p>Latihan 8,</p>	10 jp	<p>Sumber: Buku MATEMATIKA 4A M. Khafid Erlangga</p> <p>Alat: -</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		5. Mempelajari contoh dan mengerjakan latihan 4 dan 5. Hlm. 13 6. Mempelajari nilai tempat dari : - satuan, - puluhan, - ratusan ribuan, - puluh ribuan, - ratus ribuan 7. mempelajari contoh dan mengerjakan latihan 7 Hlm.16 8. Mempelajari contoh menuliskan lambang bilangan sesuai dengan nilai tempatnya Hlm. 18	3. Mengurutkan bilangan dengan pola teratur dan tidak teratur			9 Hlm.17 Latihan 10, 11 Hlm. 18 Latihan 12. Hlm. 22 Latihan 13, 14 Hlm. 23 Latihan 15 Hlm. 24 Latihan 17. Hlm. 25 Latihan 18. Hlm. 26		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		9. Melakukan permainan menyusun lambang bilangan 10. Mempelajari contoh soal Hlm. 21 dan 22 11. Mempelajari urutan bilangan dari terkecil dan terbesar 12. Mengurutkan bilangan yang tidak berpola dan berpola 13. Mempelajari contoh soal Hlm.26				Latihan 19. Hlm.27		
1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	OPERASI HITUNG BILANGAN ○ Operasi	1) Mempelajari fakta perkalian dan pembagian 2) latihan 1 s.d 23 3) contoh soal	○ Mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1. Hlm. 29 Latihan 2. Hlm. 30	8 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 4A M. Khafid

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	Hitung Perkalian dan Pembagian	Hlm.30  4. Mempelajari contoh hlm. 37,38 5. Mencongak 6. Mempelajari contoh hlm. 39 7. latihan pengayaan 8. Mempelajari contoh Hlm. 41 9. Mempelajari contoh hlm. 43 dan 44 10. Latihan pengayaan hlm. 44 11. pembagian tak bersisa hlm 45	dua angka dan tiga angka o Mengalikan bilangan 10 secara berulang dan bilangan kelipatan 10 o Mengalikan Bilangan dua angka dengan bilangan dua angka dan tiga angka o Menghitung pembagian		Uraian Objektif	Latihan 4. Hlm.33 Latihan 5. Hlm.33 Latihan 6 dan 7 hlm. 37, 38 Latihan 8,9 hlm. 39 , 40 Latihan 10 hlm. 41 Latihan 13. Hlm. 45		Erlangga Alat: -

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>12. membagi bilangan empat angka dengan bilangan satu angka</p> $\begin{array}{r} 698 \\ 4 \overline{) 2.792} \\ \underline{24} \\ 39 \\ \underline{36} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$ <p>13. Mempelajari mencocokkan kebenaran hasil bagi</p> <p>14. Mempelajari pembagian bilangan tiga angka dengan dua bilangan satu angka</p>	dengan cara tak bersisa dan dengan sisa			<p>Latihan 14. Hlm. 45</p> <p>Latihan 16. Hlm. 48</p> <p>Latihan 17. Hlm. 48</p> <p>Latihan 18. Hlm. 48</p> <p>Latihan 19. Hlm. 49</p> <p>Latihan 20. Hlm. 49</p> <p>Latihan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		<p>secara berurutan.</p> <p>15. Pembagian bersisa hlm 47</p> <p>16. Membagi bilangan empat angka dengan bilangan satu atau dua angka</p> <p>17. Mempelajari contoh hlm 47</p>				21. Hlm. 50		
1.4 Melakukan operasi hitung campuran	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>o Operasi Hitung Campuran</p>	<p>1. Mengetahui tingkat pengerjaan hitung campuran</p> <p>a. () Tanda kurung</p> <p>b. X dan :</p> <p>c. + dan -</p> <p>2. Mempelajari contoh</p> <p>3. Mengerjakan latihan 1 s.d 4</p> <p>4. mempelajari contoh soal cerita</p>	<p>o Menghitung operasi hitung campuran</p>	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1, 2 Hlm. 54</p> <p>Latihan 3 Hlm. 55</p> <p>Latihan 4 Hlm.56</p>	2jp	<p>Sumber: Buku MATEMATIKA 4A M. Khafid Erlangga</p> <p>Alat: -</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.5 Melakukan penaksiran dan pembulatan	<p>OPERASI HITUNG BILANGAN</p> <p>o Penaksiran dan Pembulatan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mempelajari contoh penaksiran dalam puluhan terdekat $42 + 47$ kira-kira $40 + 50 = 90$ Mempelajari contoh penaksiran dalam ratusan dan ribuan terdekat Mengerjakan latihan 1 s.d 7 Mempelajari contoh pembulatan hasil hitung dalam puluhan terdekat Mempelajari contoh pembulatan hasil hitung dalam ratusan dan ribuan terdekat 	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung soal penaksiran dan pembulatan 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 1 Hlm. 58</p> <p>Latihan 2 Hlm. 59</p> <p>Latihan 3 Hlm. 59</p> <p>Latihan 4 Hlm. 60</p> <p>Latihan 6, 7 Hlm.62</p>	4jp	<p>Sumber: Buku MATEMATIKA 4A M. Khafid Erlangga</p> <p>Alat: -</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.6 Memecahkan masalah yang melibatkan uang	OPERASI HITUNG BILANGAN o Uang	6. Mempelajari cara penulisan nilai uang rupiah menggunakan aturan baku - Rupiah disingkat Rp. dan diletakkan di depan nilai uang. - Nilai uang ditulis dengan lambang bilangan, dan ditulis di belakang Rp tanpa ada spasi. - Di belakang nilai uang diberi tambahan ,00 (koma nol nol)	o Menuliskan nilai uang rupiah dan memecahkan masalah yang melibatkan uang	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 Hlm.63 Latihan 2 Hlm.64 Latihan 3 Hlm. 64 Latihan 4 Hlm.66 Latihan 5 Hlm. 67 Uji kompetensi Hlm. 69	4jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 4A M. Khafid Erlangga Alat: -

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		7. Mengerjakan latihan 1 s.d 5 8. Mempelajari contoh Hlm.66 9. Uji kompetensi Hlm. 69						



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SD Muhammadiyah 002 Penyasawan
Kelas/ Semester	: IV/ 1
Fokus Pembelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti :

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip, menyalin, atau melakukan tindakan lain yang merugikan tanpa izin dari penerbit.

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

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

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



B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Komptensi Dasar	Indikator	Pencapaian
1.8 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	1.8.1 Menyatakan ulang konsep perkalian	Ketercapaian Kompetensi (IPK)
	1.8.2 Mengklasifikasikan objek-objek tertentu menurut sifat-sifat tertentu	

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pendekatan Matematika Realistik diharapkan siswa mampu:

1. Mampu menyatakan ulang konsep perkalian secara **aktif dan tanggung jawab**
2. Mampu Mengklasifikasikan objek-objek tertentu menurut sifat-sifat tertentu secara **mandiri dan berani**

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Perkalian

E. Model / Metode/ Strategi pembelajaran

Ekspository, tanya Jawab

F. Media dan Alat Pembelajaran

Media : LKPD

Alat : Papan Tulis/*White Board*, spidol, gambar, LCD

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

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



3. Internet.
4. Lingkungan.

H. Kegiatan Pembelajaran

NO	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, menyapa siswa dan memulai pembelajaran dengan berdoa 2. Guru mengabsensi siswa/menertibkan siswa 3. Apersepsi 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Guru memotivasi dan mengajak siswa untuk ikut berpartisipasi dalam pelajaran. 	3 Menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pembelajaran dan memberikan contoh melalui benda kongkrit 2. Guru memberikan LKPD untuk diselesaikan secara individu. 3. Guru meminta siswa untuk bertanggung jawab menyelesaikan LKPD yang diberikan secara individu. 4. Guru menyajikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. 5. Jika siswa kebingungan dalam hal menyelesaikan masalah maka guru menjelaskan dengan cara memberi petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya. 6. Kemudian siswa didorong untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri dengan memanfaatkan petunjuk-petunjuk yang 	15 Menit

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



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

<p>telah disediakan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban secara berkelompok, dan kemudian didiskusikan didalam kelas. 8. Guru memberikan apresiasi kepada siswa berupa hadiah atau pujian. 	
<p>3. PENUTUP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran 2. Melaksanakan penilaian 3. Guru melakukan evaluasi 4. Guru merencanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah kepada siswa 5. Guru menyampaikan pesan moral serta motivasi belajar kepada siswa 6. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas dan diakhiri dengan salam. 	7 Menit

I. Penilaian

1. **Lingkup Penilaian** : Sikap, Pengetahuan, Keterampilan
2. **Teknik Penilaian**
 - a) Penilaian sikap : Observasi
 - b) Penilaian Pengetahuan : Test Tertulis
 - c) Penilaian Keterampilan : Kinerja
3. **Bentuk Instrumen Penilaian**
 - a) Penilaian sikap : Rubik Pengamatan (*terlampir*)
 - b) Penilaian Pengetahuan : Essay (*terlampir*)
 - c) Penilaian Keterampilan : Rating Scale (*terlampir*)



INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No	Nama Siswa	Disiplin				Keaktifan				Hubungan dengan Teman Sejawat			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

Keterangan :

a. Disiplin

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa datang tepat waktu setiap hari dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **2 (Baik)** = Siswa datang tepat waktu beberapa kali dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan mengikuti pembelajaran dengan baik atau siswa datang tepat waktu dan tidak mengikuti pelajaran dengan baik.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.

b. Keaktifan

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa selalu mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **2 (Baik)** = Siswa beberapa kali mengajukan pertanyaan dan memberikan

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



pendapat selama pembelajaran.

- **3 (Cukup)** = Siswa mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran atau siswa tidak mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran.

c. Hubungan dengan Teman Sejawat

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan memiliki banyak teman sebaya.
- **2 (Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan hanya memiliki beberapa teman sebaya.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak terlalu ramah, bersikap sopan, dan memiliki beberapa teman sebaya.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak ramah, tidak bersikap sopan, dan memiliki sedikit teman sebaya.

2. Penilaian Pengetahuan

Terlampir

3. Penilaian Keterampilan

Berilah tanda ceklis (√) pada kriteria yang sesuai Merancang bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang

Kriteria	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Ketepatan				
Kerapian				
Warna				



Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 002 Penyasawan

Kelas/ Semester : IV/ 1

Fokus Pembelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Komptensi Dasar	Indikator Kompetensi (IPK)	Pencapaian
1.8 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	1.8.1 Mengalikan bilangan satu angka dengan media Perkalian Kanada	
	1.8.2 Menyajikan konsep dalam bentuk repretasi matematika	



C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pendekatan Matematika Realistik diharapkan siswa mampu:

1. Mampu Mengalikan bilangan satu angka dengan media perkalian Kanada secara **aktif dan tanggung jawab**
2. Mampu Menyajikan konsep dalam bentuk repretasi matematika secara **mandiri dan berani**

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Perkalian

E. Model / Metode/ Strategi pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik, Tanya jawab

F. Media dan Alat Pembelajaran

Media : LKPD

Alat : Papan Tulis/*White Board*, spidol, gambar, LCD

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Internet.
4. Lingkungan.

H. Kegiatan Pembelajaran

NO	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, menyapa siswa dan memulai pembelajaran dengan berdoa 2. Guru mengabsensi siswa/menertibkan siswa 3. Apersepsi 	3 Menit



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

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
5. Guru memotivasi dan mengajak siswa untuk ikut berpartisipasi dalam pelajaran.

2. KEGIATAN INTI

1. Guru membentuk 2 kelompok dimana kelompok tersebut terdiri dari kelompok perempuan dan kelompok laki-laki
2. Guru menyampaikan materi tentang operasi bilangan perkalian, Guru menjelaskan simbol pengganti dari benda kongkrit
3. Setelah selesai guru menjelaskan akan melakukan game dengan nama Perkalian Kanada
4. Kemudian guru meminta perwakilan kelompok melakukan suit untuk mengetahui kelompok mana yang maju pertama beranggotakan. Kelompok pertama bebas meletakkan 2 buah kancing diatas papan pertama kemudian dilanjutkan dengan kelompok yang kedua dengan boleh memindahkan 1 kancing yang sudah diletakkan oleh kelompok pertama.
5. Kelompok pertama yang dapat menyusun 4 buah kancing secara horizontal atau vertikal adalah kelompok pemenang
6. guru memberikan apresiasi berupa hadiah atau pujian kepada kelompok yang menang dan memberikan motivasi kepada kelompok yang kalah

15 Menit



<p>3.</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>PENUTUP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran 2. Melaksanakan penilaian 3. Guru melakukan evaluasi 4. Guru merencanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah kepada siswa 5. Guru menyampaikan pesan moral serta motivasi belajar kepada siswa 6. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas dan diakhiri dengan salam. 	<p>7 Menit</p>
--	--	-----------------------

I. Penilaian

1. **Lingkup Penilaian :** Sikap, Pengetahuan, Keterampilan

2. **Teknik Penilaian**

- a) Penilaian sikap : Observasi
- b) Penilaian Pengetahuan : Test Tertulis
- c) Penilaian Keterampilan : Kinerja

3. **Bentuk Instrumen Penilaian**

- a) Penilaian sikap : Rubik Pengamatan (*terlampir*)
- b) Penilaian Pengetahuan : Essay (*terlampir*)
- c) Penilaian Keterampilan : Rating Scale (*terlampir*)



INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No	Nama Siswa	Disiplin				Keaktifan				Hubungan dengan Teman Sejawat			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

Keterangan :

a. Disiplin

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa datang tepat waktu setiap hari dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **2 (Baik)** = Siswa datang tepat waktu beberapa kali dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan mengikuti pembelajaran dengan baik atau siswa datang tepat waktu dan tidak mengikuti pelajaran dengan baik.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.

b. Keaktifan

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa selalu mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **2 (Baik)** = Siswa beberapa kali mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.



- **3 (Cukup)** = Siswa mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran atau siswa tidak mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran.

c. Hubungan dengan Teman Sejawat

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan memiliki banyak teman sebaya.
- **2 (Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan hanya memiliki beberapa teman sebaya.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak terlalu ramah, bersikap sopan, dan memiliki beberapa teman sebaya.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak ramah, tidak bersikap sopan, dan memiliki sedikit teman sebaya.

2. Penilaian Pengetahuan

Terlampir

3. Penilaian Keterampilan

Berilah tanda ceklis (√) pada kriteria yang sesuai Merancang bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang

Kriteria	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Ketepatan				
Kerapian				
Warna				



Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SD Muhammadiyah 002 Penyasawan
Kelas/ Semester	: IV/ 1
Fokus Pembelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti :

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



B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Kompetensi Dasar	Indikator	Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.8 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	1.8.1	Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
	1.8.2	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pendekatan Matematika Realistik diharapkan siswa mampu:

1. Mampu memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep secara **aktif dan tanggung jawab**
2. Mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep **mandiri dan berani**

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Perkalian

E. Model / Metode/ Strategi pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik, tanya Jawab

F. Media dan Alat Pembelajaran

Media : LKPD

Alat : Papan Tulis/*White Board*, spidol, gambar, LCD

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

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



3. Internet.
4. Lingkungan.

H. Kegiatan Pembelajaran

NO	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, menyapa siswa dan memulai pembelajaran dengan berdoa 2. Guru mengabsensi siswa/menertibkan siswa 3. Apersepsi 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Guru memotivasi dan mengajak siswa untuk ikut berpartisipasi dalam pelajaran. 	3 Menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok yang terdiri dari kelompok putra dan kelompok putri 2. Guru memberikan LKPD untuk diselesaikan secara individu 3. Guru meminta siswa bertanggung jawab menyelesaikan LKPD yang diberikan secara individu. 4. Guru meminta siswa saling mengoreksi hasil pekerjaan teman satu kelompoknya dan mencari penyelesaian yang benar 5. Secara bersama, guru dan siswa melakukan perhitungan nilai dari tugas kelompok yang diberikan. 6. Kelompok yang mendapat nilai tertinggi mendapatkan apresiasi berupa hadiah atau pujian dari guru. 	15 Menit

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



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

3. PENUTUP

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
2. Melaksanakan penilaian
3. Guru melakukan evaluasi
4. Guru merencanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah kepada siswa
5. Guru menyampaikan pesan moral serta motivasi belajar kepada siswa
6. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas dan diakhiri dengan salam.

7 Menit

I. Penilaian

Penilaian

1. **Lingkup Penilaian** : Sikap, Pengetahuan, Keterampilan
2. **Teknik Penilaian**
 - a) Penilaian sikap : Observasi
 - b) Penilaian Pengetahuan : Test Tertulis
 - c) Penilaian Keterampilan : Kinerja
3. **Bentuk Instrumen Penilaian**
 - a) Penilaian sikap : Rubik Pengamatan (*terlampir*)
 - b) Penilaian Pengetahuan : Essay (*terlampir*)
 - c) Penilaian Keterampilan : Rating Scale (*terlampir*)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No	Nama Siswa	Disiplin				Keaktifan				Hubungan dengan Teman Sejawat			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

Keterangan :

a. Disiplin

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa datang tepat waktu setiap hari dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **2 (Baik)** = Siswa datang tepat waktu beberapa kali dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan mengikuti pembelajaran dengan baik atau siswa datang tepat waktu dan tidak mengikuti pelajaran dengan baik.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.

b. Keaktifan

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa selalu mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **2 (Baik)** = Siswa beberapa kali mengajukan pertanyaan dan memberikan

Hal-hal yang Dilindungi Undang-Undang
 1. Barang milik atau seluruhnya milik pribadi yang menimbulkan kerugian atau tuntutan yang merugikan.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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

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

pendapat selama pembelajaran.

- **3 (Cukup)** = Siswa mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran atau siswa tidak mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran.

d. Hubungan dengan Teman Sejawat

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan memiliki banyak teman sebaya.
- **2 (Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan hanya memiliki beberapa teman sebaya.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak terlalu ramah, bersikap sopan, dan memiliki beberapa teman sebaya.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak ramah, tidak bersikap sopan, dan memiliki sedikit teman sebaya.

4. Penilaian Pengetahuan

Terlampir

3. Penilaian Keterampilan

Berilah tanda ceklis (✓) pada kriteria yang sesuai Merancang bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang

Kriteria	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Ketepatan				
Kerapian				
Warna				



Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 002 Penyasawan

Kelas/ Semester : IV/ 1

Fokus Pembelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi (IPK)	Pencapaian
1.8 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	1.8.1 Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	
	1.8.2 Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	



C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pendekatan Matematika Realistik diharapkan siswa mampu:

1. Mampu Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu secara **aktif dan tanggung jawab**
2. Mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah secara **mandiri dan berani**

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Perkalian

E. Model / Metode/ Strategi pembelajaran

Pendekatan Matematika Realistik, tanya Jawab

F. Media dan Alat Pembelajaran

Media : LKPD

Alat : Papan Tulis/*White Board*, spidol, gambar, LCD

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas IV SD/MI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Internet.
4. Lingkungan.

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



H. Kegiatan Pembelajaran

NO	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>PENDAHULUAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, menyapa siswa dan memulai pembelajaran dengan berdoa 2. Guru mengabsensi siswa/menertibkan siswa 3. Apersepsi 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Guru memotivasi dan mengajak siswa untuk ikut berpartisipasi dalam pelajaran. 	3 Menit
2.	<p>KEGIATAN INTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pembelajaran 2. Guru memberikan LKPD untuk diselesaikan secara individu. 3. Guru meminta siswa untuk bertanggung jawab menyelesaikan LKPD yang diberikan secara individu. 4. Guru menyajikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. 5. Jika siswa kebingungan dalam hal menyelesaikan masalah maka guru menjelaskan dengan cara memberi petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya. 6. Kemudian siswa didorong untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri dengan memanfaatkan petunjuk-petunjuk yang telah disediakan. 7. Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban secara berkelompok, dan kemudian didiskusikan didalam kelas. 8. Guru memberikan apresiasi kepada siswa berupa hadiah atau pujian. 	15 Menit
3.	<p>PENUTUP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran 2. Melaksanakan penilaian 3. Guru melakukan evaluasi 4. Guru merencanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah kepada siswa 5. Guru menyampaikan pesan moral serta motivasi belajar kepada siswa 6. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak berdoa'a bersama dipimpin oleh ketua kelas dan diakhiri dengan salam. 	7 Menit

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

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



UIN SUSKA RIAU

I. Penilaian

1. Lingkup Penilaian : Sikap, Pengetahuan, Keterampilan

2. Teknik Penilaian

- a) Penilaian sikap : Observasi
- b) Penilaian Pengetahuan : Test Tertulis
- c) Penilaian Keterampilan : Kinerja

3. Bentuk Instrumen Penilaian

- a) Penilaian sikap : Rubik Pengamatan (*terlampir*)
- b) Penilaian Pengetahuan : Essay (*terlampir*)
- c) Penilaian Keterampilan : Rating Scale (*terlampir*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

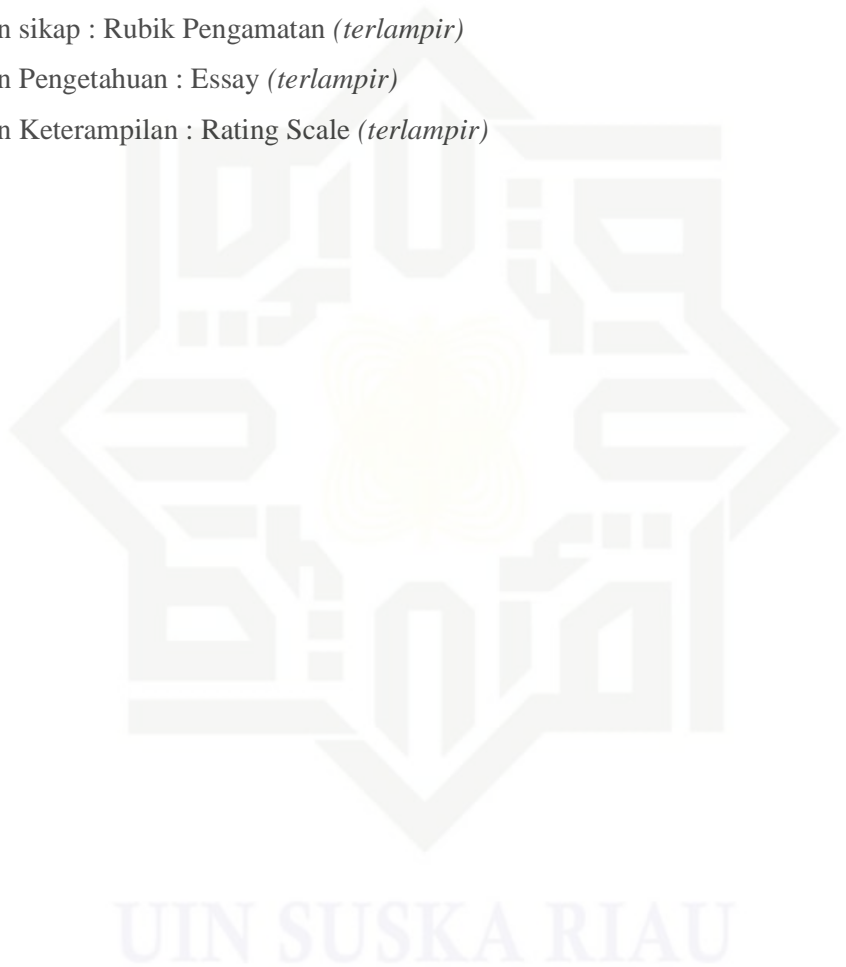
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

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

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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No	Nama Siswa	Disiplin				Keaktifan				Hubungan dengan Teman Sejawat			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

Keterangan :

a. Disiplin

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa datang tepat waktu setiap hari dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **2 (Baik)** = Siswa datang tepat waktu beberapa kali dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan mengikuti pembelajaran dengan baik atau siswa datang tepat waktu dan tidak mengikuti pelajaran dengan baik.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak datang tepat waktu dan tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.

b. Keaktifan

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa selalu mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **2 (Baik)** = Siswa beberapa kali mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.



- **3 (Cukup)** = Siswa mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran atau siswa tidak mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat selama pembelajaran.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak mengajukan pertanyaan dan tidak memberikan pendapat selama pembelajaran.

c. Hubungan dengan Teman Sejawat

- **1 (Sangat Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan memiliki banyak teman sebaya.
- **2 (Baik)** = Siswa ramah, bersikap sopan, dan hanya memiliki beberapa teman sebaya.
- **3 (Cukup)** = Siswa tidak terlalu ramah, bersikap sopan, dan memiliki beberapa teman sebaya.
- **4 (Buruk)** = Siswa tidak ramah, tidak bersikap sopan, dan memiliki sedikit teman sebaya.

2. Penilaian Pengetahuan

Terlampir

3. Penilaian Keterampilan

Berilah tanda ceklis (√) pada kriteria yang sesuai Merancang bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang

Kriteria	Sangat baik (4)	Baik(3)	Cukup baik (2)	Kurang(1)
Ketepatan				
Kerapian				
Warna				

Lampiran 6
SOAL POS TES

	Indikator	Butir Soal	Alternatif Jawaban	Skor	
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	Bagaimanakah bentuk penjumlahan dari perkalian 4×3	$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 12$	10	Siswa tidak memberikan jawaban : 0 Siswa tidak dapat menyatakan konsep perkalian $4 \times 3 : 1$ Siswa dapat menyatakan ulang konsep perkalian 4×3 tetapi masih banyak kesalahan : 2 Siswa dapat menyatakan ulang konsep perkalian 4×3 tetapi belum tepat : 3 Siswa dapat menyatakan ulang konsep perkalian 4×3 dengan tepat : 4
2.	Mengklasifikasi objek- objek tertentu menurut sifat-sifat tertentu	Apakah sifat komulatif berlaku pada perkalian jika iya coba berikan contoh dari sifat komulatif pada perkalian. Jika tidak berikan contoh penyangkalnya.	Sifat komulatif juga berlaku pada perkalian, contohnya pada perkalian $5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$ Dan $6 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$	10	Siswa tidak memberikan jawaban : 0 Siswa tidak dapat mengklasifikasikan objek dengan konsepnya : 1 Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan : 2

<p>3. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep</p>	<p>Doni membawa 2 kotak antik yang masing-masing berisi 6 topi. Kotak itu diberikan doni kepada ibu, maka berapakah seluruh topi yang sampai kepada Ibu?</p> <p>Masalah diatas dapat diselesaikan dengan cara perkalian, karena 2 kotak yang masing-masing berisi 6 topi, maka yang sampai ke kakak adalah $6 \times 2 = 6 + 6 = 12$</p> <p>Nah, sekarang coba buat contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan perkalian dan masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan perkalian!</p>	<p>Ibu membeli dua buah keranjang yang brisi 4 butir telur bebek, lalu ayah membeli lagi 3 keranjang berisi 4 butir telur bebek, berapa banyak telur bebek dirumah ?</p> <p>Jawab:</p> <p>Ibu : $4 + 4 = 2 \times 4 = 8$ Ayah : $4 + 4 + 4 = 3 \times 4 = 12$ $8 + 12 = 20$ butir</p> <p>Susi membawa 4 ikat jeruk yang berisi 3 buah per-ikatnya, lalu ani meminta 2 ikat jeruk, berapakah banyak seluruh jeruk susi ?</p> <p>Jawab</p> <p>Susi : $4 \times 3 = 12$ $12 - 6 = 6$ jeruk</p>	<p>25</p>	<p>Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi belum tepat : 3 Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya dengan tepat : 4</p> <p>Siswa tidak memberikan jawaban : 0 Siswa tidak dapat memberikan contoh-non-contoh : 1 Siswa dapat memberikan contoh dan non contoh tetapi masih banyak kesalahan : 2 Siswa dapat memberikan contoh tetapi belum tepat : 3 Siswa dapat memberikan conroh dan non-contoh dengan tepat : 4</p>
---	---	---	-----------	--

<p>4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika</p>	<p>Pada lemari es terdapat 8 butir telur, lalu ibu ingin membeli lagi tiga kali lipat telur yang ada dilemari es dan akan menyimpannya didalam lemari es, dan akan menyimpannya didalam lemari es, maka berapakah jumlah telur yang ada didalam lemari es?</p>	<p>$4 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 = 32$ Maka seluruh telur dalam lemari es ada 32 butir</p>	<p>10</p>	<p>Siswa tidak memberikan jawaban : 0 Siswa tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis : 1 Siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih banyak kesalahan : 2 Siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat : 3 Siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat : 4</p>
<p>5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep</p>	<p>Perhatikanlah penjumlahan berikut: $7 + 7 + \dots + \dots + \dots + 7 = \dots$ Penjumlahan diatas belum lengka. Agar menjadi bentuk perkalian, bilangan apakah yang harus diisikan pada urutan penjumlahan ?</p>	<p>Bilangan yang harus diisikan pada urutan enjumlahan adalah angka 4, karena untuk membentuk sebuah perkalian didasari pada penjumlahan berulang. Yaitu $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$</p>	<p>15</p>	<p>Siswa tidak memberikan jawaban : 0 Siswa tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep : 1 Siswa dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi masih banyak kesalahan : 2</p>

			<p>Siswa dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi belum tepat : 3</p> <p>Sisw dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat : 4</p>
<p>6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu</p>	<p>Budi membeli 5 ikat manggis yang masing-masing ikatan berisi 9 buah, kemudian Andi memberikan 3 ikat manggis lagi, berapakah total jumlah manggis yang dimiliki Budi?</p>	<p>B : $5 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45$ A : $3 \times 9 = 9 + 9 + 9 = 27$ $45 + 27 = 72$ buah</p>	<p>15</p> <p>Siswa tidak memberikan jawaban : 0</p> <p>Siswa tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu : 1</p> <p>Siswa dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi masih banyak kesalahan : 2</p> <p>Siswa dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi belum tepat : 3</p> <p>Siswa dapat menggunakan,</p>

			memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan tepat : 4
<p>7. Mengaplikasikan konsep algoritma pemecahan masalah atau</p>	<p>Pada saat pembagian rapor di sekolah, Lusi mendapatkan juara 2 dan mendapatkan hadiah 4 buah pensil dari guru, Feni yang juara 1 mendapatkan pensil sebanyak dua kali lipat dari punya Lusi, sepulang sekolah Feni dan Lusi menggabungkan semua pensil mereka, maka berapakah banyak total keseluruhan pensil Feni dan Lusi?</p>	<p>Dik : Pensil Lusi 4 buah pensil Pensil Feni dua kali lipat pensil Lusi Dit: Berapa banyak pensil feni dan lusi ? Jawab : $F & L = 4 + 4 + 4 = 3 \times 4 = 12$ Jadi, jumlah seluruh pensil feni dan lusi adalah 12 buah.</p>	<p>15 Siswa tidak memberikan jawaban : 0 Siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah : 1 Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah tetapi masih banyak kesalahan : 2 Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah tetapi belum tepat : 3 Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah dengan tepat : 4</p>

LAMPIRAN 7

Data Hasil *Postest* Siswa

Eksperimen

No	Kode Siswa	1	2	3	4	5	6	7	Skor yang Diperole	Nilai	Keterangan
		4	5	6	5	5	5	6	36	100	
1	Siswa 1	4	5	4	5	4	5	4	31	86	BSB
2	Siswa 2	4	5	4	4	5	5	5	32	89	BSB
3	Siswa 3	4	5	5	5	5	5	5	34	94	BSB
4	Siswa 4	4	4	4	4	5	4	5	30	83	BSB
5	Siswa 5	4	4	3	4	5	4	3	27	75	BSH
6	Siswa 6	4	4	3	4	5	4	3	27	75	BSH
7	Siswa 7	4	5	4	5	5	5	5	33	92	BSB
8	Siswa 8	4	5	5	5	5	5	5	34	94	BSB
9	Siswa 9	4	5	4	4	5	5	4	31	86	BSB
10	Siswa 10	4	4	4	4	5	4	5	30	83	BSB
F1	Siswa 11	4	4	4	4	5	5	4	30	83	BSB
F2	Siswa 12	4	4	4	4	5	5	4	30	83	BSB
13	Siswa 13	4	5	4	5	5	4	4	31	86	BSB
14	Siswa 14	4	4	4	4	5	4	5	30	83	BSB
15	Siswa 15	4	4	4	4	5	4	4	29	81	BSB
16	Siswa 16	4	4	4	4	5	4	4	29	81	BSB

17	Siswa 17	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
18	Siswa 18	4	4	3	4	4	4	3	26	72	BSH
19	Siswa 19	4	5	3	3	4	4	2	25	69	BSH
20	Siswa 20	4	4	3	4	5	4	2	26	72	BSH
21	Siswa 21	4	4	3	4	3	4	2	24	67	BSH
22	Siswa 22	4	4	3	4	4	3	2	24	67	BSH
23	Siswa 23	4	5	4	5	5	5	5	33	92	BSB
24	Siswa 24	4	4	4	3	4	4	3	26	72	BSH
25	Siswa 25	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
26	Siswa 26	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
27	Siswa 27	4	5	4	5	5	5	5	33	92	BSB
28	Siswa 28	4	4	4	5	5	5	5	32	89	BSB
29	Siswa 29	4	5	4	5	5	5	4	32	89	BSB
30	Siswa 30	4	5	2	3	3	4	2	23	64	BSH
31	Siswa 31	4	4	3	4	5	4	2	26	72	BSH
32	Siswa 32	3	4	4	4	4	3	3	25	69	BSH
33	Siswa 33	4	4	3	4	4	3	3	25	69	BSH
Skor yang diperoleh		131	144	123	138	151	141	124	952		
Skor Maksimal		132	165	198	165	165	165	198	1188		
Persentase per Item		99,24%	87,27%	62,12%	83,64%	91,52%	85,45%	62,63%	80,13%		
Kategori		BSB	BSB	BSH	BSB	BSB	BSB	BSH	BSB		

LAMPIRAN 8

Kontrol

No	Kode Siswa	1	2	3	4	5	6	7	Skor yang Diperoleh	Nilai	Keterangan
		4	5	6	5	5	5	6	36	100	
1	Siswa 1	4	4	4	4	5	5	4	30	83	BSB
2	Siswa 2	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
3	Siswa 3	4	3	2	3	4	4	3	23	64	BSH
4	Siswa 4	4	5	2	3	3	4	2	23	64	BSH
5	Siswa 5	4	4	3	4	4	3	2	24	67	BSH
6	Siswa 6	4	4	3	4	4	3	2	24	67	BSH
7	Siswa 7	4	4	2	3	4	4	3	24	67	BSH
8	Siswa 8	4	4	3	4	3	4	3	25	69	BSH
9	Siswa 9	4	5	3	4	4	4	3	27	75	BSH
10	Siswa 10	4	5	3	3	4	4	3	26	72	BSH
F1	Siswa 11	4	4	3	3	2	3	3	22	61	BSH
12	Siswa 12	4	4	2	4	4	4	3	25	69	BSH
13	Siswa 13	4	5	2	5	4	4	3	27	75	BSH
14	Siswa 14	4	4	2	4	3	3	3	23	64	BSH
15	Siswa 15	4	4	3	4	4	3	2	24	67	BSH
16	Siswa 16	4	4	3	3	3	3	3	23	64	BSH
17	Siswa 17	4	4	4	4	5	5	4	30	83	BSB
18	Siswa 18	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB

19	Siswa 19	4	4	3	4	5	4	3	27	75	BSH
20	Siswa 20	4	5	3	5	4	4	2	27	75	BSH
21	Siswa 21	4	4	2	4	3	3	2	22	61	BSH
22	Siswa 22	4	4	3	4	4	4	3	26	72	BSH
23	Siswa 23	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
24	Siswa 24	4	4	3	4	4	4	3	26	72	BSH
25	Siswa 25	4	5	2	4	4	4	2	25	69	BSH
26	Siswa 26	4	4	4	4	5	5	4	30	83	BSB
27	Siswa 27	4	4	4	4	5	5	4	30	83	BSB
28	Siswa 28	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
29	Siswa 29	3	4	2	3	4	4	3	23	64	BSH
30	Siswa 30	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
31	Siswa 31	4	4	4	3	5	3	4	27	75	BSH
32	Siswa 32	4	4	4	4	4	4	4	28	78	BSB
Skor yang diperoleh		127	133	98	122	127	124	100	831		
Skor Maksimal		128	160	192	160	160	160	192	1152		
Persentase per Item		99,22%	83,13%	51,04%	76,25%	79,38%	77,50%	52,08%	72,14%		
Kategori		BSB	BSB	MB	BSB	BSB	BSB	MB	BSH		



LAMPIRAN 9

Uji Normalitas Data

Kelas Kontrol

N-Par Tests

Chi-Square Test

Frequencies

Postest_Kontrol

	Observed N	Expected N	Residual
61,11	2	4,0	-2,0
63,89	5	4,0	1,0
66,67	4	4,0	,0
69,44	3	4,0	-1,0
72,22	3	4,0	-1,0
75,00	5	4,0	1,0
77,78	6	4,0	2,0
83,33	4	4,0	,0
Total	32		

Test Statistics

Postest_Kontrol	
Chi-Square	3,000 ^a
Df	7
Asymp. Sig.	,885

a. 8 cells
(100,0%)
have
expected
frequenci
es less
than 5.
The
minimum
expected
cell
frequency
is 4,0.

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



LAMPIRAN 10

Uji Homogenitas *Posttest*

Explore kelas

Case Processing Summary

		Cases					
Valid	Kelas	N		Percent		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Posttest	Eksperimen	33	100,0%	0	0,0%	33	100,0%
	Kontrol	32	100,0%	0	0,0%	32	100,0%

Deskriptives

Posttest	Kelas	Statistic		Std. Error
		Statistic	Std. Error	
Eksperimen	Mean	80,1342	1,53449	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77,0086	
		Upper Bound	83,2599	
	5% Trimmed Mean	80,1811		
	Median	80,5600		
	Variance	77,704		
	Std. Deviation	8,81496		
	Minimum	63,89		
	Maximum	94,44		
	Range	30,55		
	Interquartile Range	15,28		
	Skewness	-,090	,409	
	Kurtosis	-1,114	,798	
Kontrol	Mean	72,1353	1,21226	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69,6629	
		Upper Bound	74,6077	
	5% Trimmed Mean	72,1259		
	Median	72,2200		
	Variance	47,027		
	Std. Deviation	6,85760		
	Minimum	61,11		
	Maximum	83,33		
	Range	22,22		
	Interquartile Range	11,11		
	Skewness	,065	,414	
	Kurtosis	-1,089	,809	

- Halaman ini merupakan bagian dari Laporan Penelitian yang berjudul "Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar".
1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor tes awal dan skor tes akhir pada kelompok eksperimen dan kontrol.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest				
Based on Mean	3,009	1	63	,088
Based on Median	2,827	1	63	,098
Based on Median and with adjusted df	2,827	1	59,436	,098
Based on trimmed mean	2,985	1	63	,089

Posttest

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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



LAMPIRAN 11

UIN SUSKA RIAU



Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Perkalian Kanada

Sekolah : SD Muhammadiyah 002 Penyasawan

Kelas : IV (Empat)

Materi : Perkalian

Hari/Tanggal : Jumat, 20 Januari 2021

Pertemuan : I

Berikut penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai

NO	Jenis Aktivitas Siswa	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Siswa menerima suatu masalah (soal) kontekstual melalui lembar kegiatan yang diberikan guru				✓
2	Siswa mengamati lembar kegiatan yang telah diperoleh			✓	
3	Siswa memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada lembar kegiatan			✓	
4	Siswa mengajukan pertanyaan ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan				✓
5	Siswa menerima petunjuk dari guru ketika menemukan kesulitan saat memahami masalah (soal) pada lembar kegiatan				✓
6	Siswa menyelesaikan masalah (Soal) kontekstual pada lembar kegiatan secara individu				✓
7	Siswa menyelesaikan masalah (Soal) pada lembar kegiatan berdasarkan cara mereka sendiri-sendiri			✓	
8	Siswa memperoleh petunjuk sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual pada lembar kegiatan dari guru saat bingung dalam menyelesaikan masalah (Soal)				✓
9	Siswa mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu				✓

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

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU



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

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

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

	bersama kelompoknya					
10	Siswa melengkapi jawaban-jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya jika ketika jawaban yang telah dibuat secara individu belum lengkap					✓
11	Siswa memperoleh bimbingan dan bantuan dari guru ketika mengalami kesulitan saat diskusi kelompok					✓
12	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan intruksi dari guru dan kelompok lain membandingkan jawabannya					✓
13	Siswa mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal			✓	✓	
14	Siswa memperoleh bimbingan dari guru untuk menuju jawaban yang benar					✓
15	Siswa membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan					✓
16	Siswa memperoleh penguatan kesimpulan dari guru ketika kesimpulan yang dibuat siswa belum sempurna					✓

Keterangan :

□ : Tidak Terlaksana

□ : Kurang Terlaksana

□ : Terlaksana

□ : Terlaksana dengan baik

Observer

Murhadisah Tamung
Murhadisah Tamung

LAMPIRAN 12

UIN SUSKA RIAU



Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Perkalian Kanada

Sekolah : SD Muhammadiyah 002 Penyasawan

Kelas : IV (Empat)

Materi : Perkalian

Hari/ Tanggal : Jum'at, 20 Januari 2021

Pertemuan : I

Berikut penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai

No	Jenis Aktivitas Guru	Penilaian			
		1	2	3	4
1	<p>Memahami Masalah Kontekstual</p> <p>a. Memberikan suatu masalah (Soal) kontekstual melalui lembar kegiatan kepada setiap siswa</p> <p>b. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati lembar kegiatan yang telah diberikan</p>			✓	✓
2	<p>Menjelaskan Masalah Kontekstual</p> <p>a. Mengarahkan siswa untuk memahami masalah (soal) kontekstual yang terdapat pada lembar kegiatan</p> <p>b. Guru memberikan waktu kepada setiap siswa untuk bertanya ketika mendapat kesulitan dalam memahami</p>				✓ ✓

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

1. Dilarang menyalin, mengutip, atau menjiplak seluruh atau sebagian isi karya tulis ini tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>masalah (Soal) kontekstual pada lembar kegiatan</p> <p>c. Guru memberikan penjelasan berupa petunjuk-petunjuk seperlunya ketika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah (Soal) kontekstual pada lembar kegiatan</p>			✓	
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p>	<p>Menyelesaikan Masalah Kontekstual</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah (Soal) kontekstual secara individu</p> <p>b. Guru mengarahkan siswa menyelesaikan masalah (Soal) kontekstual dengan cara mereka sendiri</p> <p>c. Guru membimbing siswa serta memberikan petunjuk seperlunya sebatas maksud dari masalah (soal) kontekstual apabila terdapat siswa yang bingung dalam menyelesaikannya</p>			✓	✓
<p>4. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dibuat secara individu bersama kelompoknya</p> <p>b. Guru mengarahkan kepada siswa untuk melengkapi jawaban berdasarkan diskusi kelompoknya jika jawabannya yang dibuat secara individu belum lengkap</p> <p>c. Guru membimbing siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam diskusi kelompoknya</p>				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

- d. Guru mengintruksikan kepada setiap perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya dengan kelompok lain agar membandingkan jawaban
- e. Guru mengarahkan siswa untuk mengemukakan pendapatnya ketika terdapat perbedaan penyelesaian, dengan memberikan jawaban lain yang menjadi kemungkinan jawaban soal
- f. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membimbing siswa untuk menuju jawaban yang benar dalam kegiatan diskusi kelas

Menyimpulkan

- a. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari masalah (soal) yang telah diselesaikan
- b. Guru memperkuat kesimpulan siswa jika kesimpulan yang dibuat belum sempurna

				✓
			✓	
				✓
			✓	
				✓

Keterangan :

- : Tidak Terlaksana (0% - 25%)
- : Kurang Terlaksana (26% - 50%)
- : Terlaksana (51% - 75%)
- : Terlaksana dengan Baik (76% - 100%)

Nurhadisah Tanjung
 Nurhadisah Tanjung

DOKUMENTASI



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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

UIN SUSKA RIAU



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





UIN SUSKA RIAU

1. Dilakukan menulip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/10222/2020

Sifat : Biasa

Lamp. :

Hal :

Hal-hal yang Dilindungi Undang-Undang

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

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

Pekanbaru, 16 September 2020

: *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Kepada

Yth. Kepala Sekolah

SD Muhammadiyah 002 Desa Penyasawan

Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar

di

Tempat

Assalamu 'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama	: RAHMA DENI
NIM	: 11718201263
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2020
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan III

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



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MUHAMMADIYAH CABANG KAMPAR I
SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 002 PENYASAWAN
KECAMATAN KAMPAR

Jln. Abdul Hamid Penyasawan

NPSN : 10400389

kode pos : 28461

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

Nomor
Lampiran
Hal

/SDM 002 kpr/2020

Persetujuan PraRiset

Kepada Yth.

UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
DI-

Tempat

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dengan hormat.

Menindaklanjuti surat nomor Un. 04/F.11.4/PP.00.9/10222/2020, kami dari SD Muhammadiyah 002 Penyasawan kecamatan Kampar kabupaten Kampar menyetujui :

Nama	: RAHMA DENI
NIM	: 11718201263
Semester/Tahun	: VII (Tujuh) / 2020
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Untuk melaksanakan Prariset di SD Muhammadiyah 002 Penyasawan Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Jazakumullah Khairan.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Penyasawan, 18 September 2020
Plt Kepala Sekolah



DARMAWATI, SPd.I
NIP. 1979116200701 2 003



UIN SUSKA RIAU

1. Dilindungi Undang-Undang
 2. Dilang mengemukakan dan me
 3. Dilang mengemukakan dan me
 4. Dilang mengemukakan dan me
 5. Dilang mengemukakan dan me
 6. Dilang mengemukakan dan me
 7. Dilang mengemukakan dan me
 8. Dilang mengemukakan dan me
 9. Dilang mengemukakan dan me
 10. Dilang mengemukakan dan me

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

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

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-Riset/36254
 TENTANG

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



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.IVPP.00.9/12152/2020 Tanggal 5 November 2020, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Nama | : RAHMA DENI |
| 2. NIM /KTP | : 117182012630 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GAME PERKALIAN KANADA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA TEMA BERMAIN DILINGKUNGANKU MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 002 PENYASAWAN KECAMATAN KAMPAR |
| 7. Lokasi Penelitian | : SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 002 PENYASAWAN KECAMATAN KAMPAR |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 6 November 2020



Dilandatangani Secara Elektronik Melalui :
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

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



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146
 BANGKINANG KOTA

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/BKBP/2020/737

Tentang

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

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/36254 tanggal 6 Desember 2020, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

1. Nama
 2. NIM
 3. Universitas
 4. Program Studi
 5. Jenjang
 6. Alamat
 7. Judul Penelitian
 8. Lokasi

- : **RAHMA DENI**
 : 11718201263
 : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU
 : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 : S1
 : PEKANBARU
 : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GAME PERKALIAN KANADA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA TEMA BERMAIN DI LINGKUNGAN KU MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 002 PENYASAWAN KECAMATAN KAMPAR**
 : SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 002 PENYASAWAN KEC. KAMPAR

Dengan ketentuan sebagai berikut :

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

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

Dikeluarkan di Bangkinang
 pada tanggal 7 Desember 2020

an. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**
 Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan
 dan Karakter Bangsa,



Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kampar di Bangkinang



RIWAYAT HIDUP

RAHMA DENI, lahir di Pekanbaru 22 Desember 1998. Anak keempat dari lima bersaudara, dari pasangan ayah Ujang dan ibu Admawati. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah TK Negeri Pembina 2 Pekanbaru lulus pada tahun 2005, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 010 Tampan lulus pada tahun (2005-2011), selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 34 Pekanbaru pada tahun (2011-2014). Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru pada tahun (2014-2017). Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan studi Strata 1 (S-1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Marasah Ibtidaiyah lulus pada tahun 2021. Selain di bidang akademis, penulis juga berkecimpung di organisasi. Salah satu organisasi internal kampus yang penulis ikuti yaitu Himpunan Mahasiswa Guru MI (HIMA GUMI).

Selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, penulis mendapat ilmu pengetahuan serta pengalaman yang sangat berharga tahun 2020, penulis melakukan Program Praktek Lapangan (PPL-DR Plus) di Sekolah Dasar Muhammadiyah 002 Penyasawan, kemudian penulis melakukan penelitian di Sekolah Dasar Muhammadiyah 002 Penyasawan dan pada akhirnya penulis dapat dapat menyelesaikan tugas akhir dengan mengikuti ujian Munaqasah dan berhak menyandang gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dibawah bimbingan Melly Andriani, M.Pd dengan judul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Dengan Bantuan Media Permainan Perkalian Kanada Terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Muatan Pelajaran Matematika kelas IV SD Muhammadiyah 002 Desa Penyasawan Kec. Kampar”. Berdasarkan hasil ujian sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari Senin tanggal 06 Zulkaidah 1442_H/ 17 Juni 2021 M , penulis dinyatakan LULUS dan telah berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) dengan predikat “ Cum Laude”.