

# PROSIDING

*Seminar Nasional Pendidikan Guru*

*Sekolah Dasar*

*Pembelajaran Literasi Lintas Disiplin*

*Ilmu Ke-SD-an*



**Grand Rocky Hotel, Bukittinggi  
4, 5, dan 6 September 2017**

**Kerjasama:  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang  
dengan**

**Himpunan Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Indonesia  
2017**

# **Prosiding**

## **Seminar Nasional**

### **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

## **Pembelajaran Literasi**

### **Lintas Disiplin Ilmu Ke-SD-an**

**Editor:**

Prof. Dr. Hasanuddin WS., M.Hum.  
Dr. Taufina, M.Pd.  
Chandra, S.Pd., M.Pd.  
Yesi Anita, S.Pd., M.Pd.

**Tempat Pelaksanaan:**

Grand Rocky Hotel Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia

**Tanggal Pelaksanaan:**

4, 5, dan 6 September 2017



**Penerbit: Jurusan PGSD FIP UNP**

---

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
DENGAN TEMA “PEMBELAJARAN LITERASI LINTAS DISIPLIN ILMU KE-SD-AN”**

Padang, 4, 5, dan 6 September 2017

**ISBN: 978-602-619994-0-4**

513 halaman

1 (satu) Jilid

**Susunan Panitia Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Pengarah** : Dr. Alwen Bentri, M.Pd.  
**Penanggung Jawab** : Drs. Muhammadi, M.Si.  
**Ketua Pelaksana** : Dr. Taufina, M.Pd.  
**Wakil** : Drs. Syafri Ahmad, M.Pd.  
**Sekretaris** : Dr. Desyandri, M.Pd.  
**Bendahara** : Dra. Masniladevi, S. Pd., M.Pd.

**Koordinator Seksi Sekretariat:**

Yullys Helsa, M.Pd.

**Anggota:**

1. Sherlyane Hendri, S.Pd., M.Pd.
2. Rizky Amelia, S.Pd., M.Pd.
3. Hasmal Bungsu Ladiva, S.Pd., M.Pd.
4. Khairawati, A.Md.

**Koordinator Seksi Acara:**

Ary Kiswanto Kenedi, S.Pd., M.Pd.

**Anggota:**

Rafhi Febrian Putera, S.Pd., M.Pd.

**Koordinator Seksi Tamu:**

Drs. Zainal Abidin, M.Pd.

**Anggota:**

1. Dra. Yetti Ariani, M.Pd.
2. Dra. Syamsu Arlis, M.Pd.
3. Dra. Hamimah, M.Pd.
4. Dra. Mayarnimar, M.Pd.
5. Drs. Mansur, M.Pd.

**Koordinator Seksi Humas dan Publikasi:**

Drs. Zuardi, M.Si.

**Anggota:**

1. Dra. Silvinia, M.Ed.
2. Drs. Nasrul, M.Pd.

**Reviewer:**

1. Dr. Yanti Fitria, M.Pd.
2. Dr. Darnis Arief, M.Pd.
3. Dra. Elfia Sukma, M.Pd.
4. Melva Zainil, S.T., M.Pd.

**Editor:**

1. Prof. Dr. Hasanuddin WS., M.Hum.
2. Dr. Taufina, M.Pd.

**Penyunting:**

Dr. Yanti Fitria, M.Pd.

**Disain Sampul:**

Ucok Eka Saputra

**Koordinator Seksi Perlengkapan dan**

**Transportasi:**

Drs. Yunisrul, M.Pd.

**Anggota:**

1. Drs. Arwin, M.Pd.
2. M. Habibi, S.Pd., M.Pd.
3. Asmar

**Koordinator Seksi Konsumsi:**

Dra. Rifda Eliasni, M.Pd.

**Anggota:**

1. Dra. Zuryanti, M.Pd.
2. Dra. Reinita, M.Pd.
3. Dra. Harni, M.Pd.

**Koordinator Seksi Prosiding:**

Dr. Yanti Fitria, M.Pd.

**Anggota:**

1. Dr. Darnis Arief, M.Pd.
2. Melva Zainil, S.T., M.Pd.
3. Dra. Elfia Sukma, M.Pd.
4. Nur Azmi Alwi, S.S., M.Pd.
5. Chandra, S.Pd., M.Pd.
6. Yesi Anita, S.Pd., M.Pd.

**Koordinator Seksi Dokumentasi:**

Muhariman

**Anggota:**

Irzaldi, S.Pd.

5. Nur Azmi Alwi, S.Pd., M.Pd.
6. Chandra, S.Pd., M.Pd.
7. Yesi Anita, S.Pd., M.Pd.

3. Chandra, S.Pd., M.Pd.

4. Yesi Anita, S.Pd., M.Pd.

**Penerbit: Jurusan PGSD FIP UNP**

© Hak cipta terpelihara dan dilindungi Undang-undang No. 19 Tahun 2002. Tidak dibenarkan menerbitkan ulang bagian atau keseluruhan isi buku ini dalam bentuk apapun juga sebelum mendapat izin tertulis dari Penerbit.

---

## KATA PENGANTAR

*Assalammualaikum Wr.Wb.*

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT. karena perkenan-Nya kita dapat melaksanakan pertemuan ilmiah berupa musyawarah wilayah Himpunan Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Indonesia dan Seminar Nasional dengan tema “Literasi Lintas Disiplin Ilmu Ke-SD-an” yang dalam pelaksanaannya bekerjasama dengan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, dilaksanakan di Rocky Plaza Hotel Bukittinggi Sumatera Barat pada tanggal 4, 5, dan 6 September 2017.

Pertemuan ilmiah Musyawarah Wilayah II Himpunan Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Indonesia bertujuan mempererat hubungan baik dan membentuk pengurus wilayah Sumatera atau wilayah II HDPGSDI demi terlaksananya kelancaran aktivitas kependidikan serta dilaksanakannya seminar nasional yang berkonsepkan literasi demi terwujudnya pemahaman yang tinggi dalam berbagai disiplin ilmu.

Besar harapan dalam pertemuan musyawarah wilayah HDPGSDI dan seminar nasional ini dapat mencapai tujuan utama dan dapat menyampaikan informasi literasi lintas disiplin ilmu ke-SD-an dalam upaya meningkatkan kecerdasan majemuk dan menjawab tantangan dunia pendidikan. Semoga lahir komitmen tinggi kepengurusan wilayah Sumatera HDPGSDI dalam memajukan pendidikan dasar.

Akhirnya, semoga prosiding hasil Seminar Nasional PGSD dan musyawarah wilayah Sumatera HDPGSDI ini mencapai tujuannya dalam menghasilkan solusi dari permasalahan rendahnya literasi Indonesia serta memberikan masukan berarti demi kemajuan pendidikan dasar.

*Wassalam,*

**Editor**

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SUSUNAN PANITIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>BAB I MAKALAH UTAMA</b> .....	<b>1</b>
A. Inovasi Media Pembelajaran IPS SD Berbasis IT dalam Mendukung Gerakan Literasi <b>oleh Yalvema Miaz</b> .....	1
B. Peran Warga Sekolah dalam Pembudayaan Nilai-nilai Edukatif Lagu-lagu Minang melalui Gerakan Literasi di Sekolah Dasar <b>oleh Desyandri</b> .....	15
C. Pembelajaran Literasi Sains untuk Level Dasar <b>oleh Yanti Fitria</b> .....	30
D. Pengembangan Literasi Menulis Prosa Narasi Menggunakan Buku Kerja Siswa untuk Sekolah Dasar <b>oleh Darnis Arief</b> .....	41
E. Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SD melalui Teknologi IT <b>oleh Yetti Ariani</b> .....	52
<b>BAB II PEMBELAJARAN LITERASI SAINS SD</b> .....	<b>65</b>
A. Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Saintifik dan Literasi Sains <b>oleh Asep Sukenda Egok (STKIP-PGRI Buluklinggau)</b> .....	66
B. Upaya Peningkatan Kualitas Literasi Sains dalam Proses Pembelajaran <b>oleh Syamsu Arlis (PGSD FIP UNP)</b> .....	77
C. Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai Upaya Peningkatan Literasi Sains <b>oleh Zuryanti (PGSD FIP UNP)</b> .....	88
D. Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Komputer Menggunakan <i>Macromedia Flash 8</i> di Sekolah Dasar <b>oleh Marzuki dan Sutiyanto (Universitas Tanjungpura)</b> .....	99
E. Penggunaan Media Pembelajaran dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Rangka Tubuh Manusia Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD <b>oleh Rohmaddi (Sekolah Dasar 03 Margodadi, Tumijajar, Tulang Bawang Barat, Lampung)</b> .....	117
F. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Siklus Belajar <i>5e</i> Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IVA SDN 215 Inpres To'ra'da' Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja <b>oleh Susanna Vonny N. Rante (Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Kristen Indonesia Toraja)</b> .....	128

G.	Analisis Minat Baca Siswa Kelas 3 pada Pembelajaran IPA yang Menggunakan Media Komik S2 oleh <b>Cicilia Ika Rahayu Nita dan Nur Huda (Universitas Kanjuruhan Malang)</b> .....	140
H.	Pengembangan <i>Education Game Berbasis Flash</i> (EGBF) Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar oleh <b>Para Mitta Purbosari (PGSD, FKIP, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo)</b> .....	149
I.	Membangun Literasi Sains Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui <i>Science Edutainment</i> untuk Menciptakan Suasana AJEL ( <i>Active Joyfull and Effective Learning</i> ) di Sekolah Dasar oleh <b>Eni Marta, Pariang Sonang Siregar, dan Lia Wardani (Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Rokania)</b> .....	155
<b>BAB III</b>	<b>PEMBELAJARAN LITERASI MATEMATIS SD.....</b>	<b>164</b>
A.	Literasi Matematis dalam Pembelajaran Berbasis Masalah oleh <b>Ary Kiswanto Kenedi dan Yullys Helsa (PGSD FIP UNP)</b> .....	165
B.	Pengaruh Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Penguasaan Konsep Perkalian Pecahan di Sekolah Dasar oleh <b>Syafri Ahmad (PGSD FIP UNP)</b> .....	175
C.	Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD IT Adzkie oleh <b>Muhammad Anwar (Universitas Negeri Padang), Vivi Puspita (Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Adzkie Indonesia)</b> .....	186
D.	Penerapan Pembelajaran Aktif Tipe Kuis Tim dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 46 Kuranji oleh <b>Sherlyane Hendri (PGSD FIP UNP)</b> .....	200
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBELAJARAN LITERASI BUDAYA DAN KEWARGANEGARAAN SD .....</b>	<b>208</b>
A.	Analisis Literasi Budaya <i>Rabab</i> dalam Mengungkap Nilai-nilai Moral bagi Siswa SD oleh <b>Yesi Anita (PGSD FIP UNP)</b> .....	209
B.	Peningkatan Penerapan Nilai Karakter Bangsa Menggunakan Pendekatan VCT MODEL Daftar Berorientasi <i>Reading Literacy</i> pada Pembelajaran Pkn Siswa Kelas IV Sekolah Dasar oleh <b>Reinita (PGSD FIP UNP)</b> .....	222
C.	Literasi Politik dalam Pembelajaran Pkn di Sekolah Dasar oleh <b>Rafhi Febryan Putera (PGSD FIP UNP)</b> .....	238
D.	Metode Pembelajaran Simulasi dalam Pembelajaran Keterampilan Literasi Informasi IPS di Kelas Tiggi Sekolah Dasar oleh <b>Hamimah (PGSD FIP UNP)</b> .....	250
E.	Meretas Nilai-nilai Keunggulan di Sekolah Dasar oleh <b>Endang Poerwanti (PGSD FKIP UMM)</b> .....	259

F.	Implementasi Buku Ajar IPS Berbasis Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD oleh <b>Vivin Nurul Hidayah, Alben Ambarita, dan Pujiati (Universitas Lampung)</b> .....	271
G.	Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> di Sekolah Dasar oleh <b>Zainal Abidin dan Retno Wulan Dari</b> .....	285
H.	Perbedaan Keterampilan Siaga Bencana pada Pelaksanaan Ekstrakurikuler Pramuka Siaga Bencana secara Terintegrasi dan Berlapis pada Siswa SD Negeri di Kota Bengkulu oleh <b>Endang Widi Winarni dan Wachidi (Universitas Bengkulu)</b> .....	295
I.	Peran Guru dalam Membentuk Sikap Sosial Siswa melalui Mata Pelajaran Pkn di Kelas IV SDN 2 Telaga Biru Kabupaten Gorontalo oleh <b>Hakop Walangadi (PGSD FIP Universitas Negeri Gorontalo)</b> .....	308
J.	Pengembangan dan Validasi Angket <i>My Classroom Inventory</i> (MCI) Versi Bahasa Indonesia oleh <b>Irwan Koto (Program Studi Pasca Sarjana Pendidikan Dasar, Universitas Bengkulu)</b> .....	319
K.	Pengembangan Evaluasi Berbasis Taksonomi Bloom Dua Dimensi pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar oleh <b>Rizki Ananda dan Fadhilaturrahmi (PGSD Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai)</b> .....	330
L.	Efektivitas Model Bahan Ajar Mulok Berbasis Cerita Rakyat untuk Pendidikan Karakter di SD oleh <b>Abdul Muktadir (PGSD FKIP Universitas Bengkulu)</b> .....	344
M.	Inspirasi dan Kreasi Gambar dengan Teknik Cetak bagi Guru SD oleh <b>Harni (PGSD FIP UNP)</b> .....	352
<b>BAB V</b>	<b>PEMBELAJARAN LITERASI BAHASA SD</b> .....	<b>361</b>
A.	Perwujudan Berpikir Kritis Siswa dalam Implementasi Literasi Membaca Berbasis Strategi <i>The Big Questions and Bookmark Organizers</i> di Sekoah Dasar oleh <b>Chandra dan Sri Amerta (PGSD FIP UNP)</b> .....	362
B.	Penerapan Pendekatan Integratif untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV SDN 2 Tikala Kabupaten Toraja Utara oleh <b>Harmelia Tulak (PGSD FKIP Universitas Kristen Indonesia Toraja)</b> .....	376
C.	Pengembangan Model Writing Workshop Berbantuan Audio Visual untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Siswa Sekolah Dasar oleh <b>Hartati (PGSD, Universitas Negeri Semarang)</b> .....	386

D.	Peningkatan Keterampilan Literasi Membaca Pemahaman dengan Menggunakan Metode <i>Generating Interacting Schemata and Text</i> (GIST) di Sekolah Dasar <b>oleh Mayarnimar dan Yulia Rahmi (PGSD FIP UNP)</b> .....	401
E.	Perbedaan Kemampuan Siswa Kelas IV Menulis Narasi melalui Pembelajaran Menggunakan Gambar Seri dan Pembelajaran Konvensional di SDN Sedarum 1 Pasuruan <b>oleh Dimiyati dan Tyanto Zakariyah Faruq</b> .....	415
<b>BAB VI</b>	<b>PEMBELAJARAN LITERASI TEMATIK</b> .....	<b>430</b>
A.	Hubungan Penguasaan Kompetensi terhadap Kinerja Guru Pasca Sertifikasi di Sekolah Dasar <b>oleh Miftha Indasari, Pranita Yuliana, dan Febriani Rotua Manullang</b> .....	431
B.	Pengaruh Pembelajaran Tematik Berbasis Potensi Daerah terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar tentang Kepahlawanan <b>oleh Sri Dadi, Endang Widi Winarni, dan Herman Lusa (Universitas Bengkulu)</b> .....	440
C.	Kendala Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SDN No 42/IV Kota Jambi <b>oleh Maryono, Desternelli, Suci Hayati, dan Leila Listiyani (PGSD FKIP Universitas Jambi)</b> .....	448
D.	Pengembangan Media Pembelajaran Tematik-Integratif pada Tema Menghargai Jasa Pahlawan dengan Tokoh Nyi Ageng Serang di Kelas IV Sekolah Dasar <b>oleh Faridl Musyadad, Atika Dwi Evitasari, dan Anita Dewi Astuti (IKIP PGRI Wates Yogyakarta)</b> .....	455
E.	Identifikasi Tema, Subtema, Kompetensi Dasar dan Indikator Sikap Peduli Lingkungan dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar <b>oleh Victoria Karjiyati dan Hasnawati</b> .....	466
F.	Permasalahan Guru dalam Menerapkan Penilaian Autentik di Sekolah Dasar <b>oleh Rusmin Husain dan Elvi (PGSD FIP Universitas Negeri Gorontalo)</b> .....	472
G.	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar <b>oleh Mulyani Zen (PGSD FIP UNP)</b> .....	483
H.	Identifikasi Kompetensi Dasar dan Indikator Bahan Ajar Pembelajaran Tematik Berbasis Wilayah di Sekolah Dasar <b>oleh Ansyori Gunawan, Sri Dadi, dan Dwi Anggraini (Universitas Bengkulu)</b> .....	493



## PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PERKALIAN PECAHAN DI SEKOLAH DASAR

**Syafri Ahmad**

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang  
syafriahmad95@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan pendekatan konstruktivisme terhadap penguasaan konsep perkalian pecahan di kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berbentuk *true eksperimen*, dengan sampel normal dan homogen. Hasil penelitian terlihat bahwa siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan konstruktivisme nilai rata-ratanya lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Pada pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,3432 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,000 pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 67$ . Dengan demikian kepada guru sekolah dasar disarankan dalam pembelajaran perkalian pecahan di kelas sebaiknya menggunakan pendekatan konstruktivisme.

**Kata kunci:** Konstruktivisme, Perkalian Pecahan, Sekolah Dasar.

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir, berargumentasi, dan memberikan kontribusi penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang diungkapkan Depdiknas (2006) “Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi, memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh”.

Menurut Soedjadi (baca: Heruman, 2012) “Matematika berisi simbol-simbol yang memiliki tujuan abstrak bertumpu pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu”. Mata pelajaran matematika merupakan salah satu komponen

pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran. Mata pelajaran matematika ini diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Perkalian pecahan merupakan bagian dari materi pelajaran matematika pada kelas V semester 2 yang sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Perkalian pecahan berkaitan dengan pemecahan masalah, perkalian pecahan juga terkait dengan aspek-aspek dalam kehidupan siswa, dengan materi pembelajaran lain serta mata pelajaran lainnya.

Perkalian pecahan banyak ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari, misalnya : Ani mempunyai 3 pita berbeda warna yaitu merah, kuning, hijau dengan ukuran masing masing  $\frac{1}{4}m$  untuk membuat bunga, berapa meter panjang seluruh pita Ani? untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan oleh siswa tersebut maka siswa perlu untuk menguasai pembelajaran perkalian pecahan. Selain itu pembelajaran perkalian pecahan juga berkaitan dengan materi yang lain, seperti materi luas daerah bangun datar, volume kubus dan balok Contoh: Budi mempunyai sebuah mainan berbentuk bangun datar, masing- masing memiliki ukuran panjang  $\frac{1}{2}$  m dan lebar  $\frac{1}{2}$  m, berapakah luas mainan Budi? dalam penyelesaian soal cerita tentang luas daerah bangun datar tersebut sangat di perlukan penguasaan konsep perkalian pecahan sehingga siswa bisa menyelesaikan soal cerita tersebut.

Perkalian pecahan juga berkaitan dengan mata pelajaran lain, seperti mata pelajaran agama pada materi zakat. Jika harta seseorang telah sampai senisab maka wajib membayar zakat sebanyak 2,5%. Untuk memperhitungkan banyak zakat yang akan dikeluarkan itu maka diperlukan penguasaan konsep perkalian pecahan.

Berdasarkan penjelasan uraian contoh-contoh di atas maka dapat dikatakan bahwa materi ini perlu dipelajari di Sekolah Dasar karena merupakan dasar untuk siswa dalam belajar. Jika siswa berhasil dalam penguasaan perkalian pecahan di Sekolah Dasar maka siswa tidak akan mengalami kegagalan pada materi pembelajaran yang terkait.

Pada penyampaian perkalian pecahan seharusnya guru mengaitkan dengan skemata yang telah dimiliki oleh siswa sehingga siswa bisa menemukan kembali dan mengkonstruksi (membangun) sendiri ide-ide yang telah ada untuk menemukan

pengetahuan baru, sehingga siswa belajar secara aktif dan kritis (Harun, 2010). Van De Henvel (baca: Arjuna, 2009:2) menjelaskan pula bahwa "bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika". Sedangkan Menurut Reys dkk (baca: Runtukahu, 2014) bahwa dalam pengajaran matematika, anak akan mengerti dengan mengonstruksi (membangun) pengetahuan matematika. Dengan demikian guru dalam pembelajaran perkalian pecahan harus mengaitkan dengan pengalaman siswa sehingga siswa bisa mendapat pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 36 Cengkeh dalam pembelajaran perkalian pecahan di kelas V pada tanggal 25 Maret 2016 dan observasi di SDN 30 Cengkeh pada tanggal 26 Maret 2016, siswa kelas V SDN 36 Cengkeh dan 30 Cengkeh mengalami kesulitan menguasai konsep perkalian pecahan. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi pembelajaran, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), yaitu guru merupakan sumber informasi dan sumber belajar yang utama, seperti guru memecahkan sendiri soal tentang perkalian pecahan tanpa melihat pengalaman dan pemahaman siswa, guru juga jarang memberikan masalah yang konteks, sederhana dan dikenali oleh siswa, masalah yang dikemukakan guru kurang berkaitan dengan kehidupan keseharian siswa.

Hal tersebut telah berdampak pada siswa yaitu: siswa merasa bahwa belajar perkalian pecahan itu sulit, dan siswa kerap kali lupa terhadap pembelajaran yang telah dijelaskan oleh guru karena soal perkalian pecahan yang diberikan kurang bermakna dan kurang dialami langsung oleh siswa. Hal tersebut terjadi disebabkan siswa kurang menguasai perkalian pecahan yang diberikan guru serta siswa belum dibimbing untuk menyelesaikan soal yang sesuai dengan pengetahuan siswa, sehingga kemampuan penguasaan perkalian pecahan belum tercapai seperti yang diharapkan serta siswa kurang aktif dalam belajar perkalian pecahan, dan berakibat siswa tidak dapat mengkonstruksikan atau membangun pengetahuannya, siswa mengalami kesulitan dalam belajar perkalian pecahan.

Banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam peningkatan belajar perkalian pecahan, seperti diadakan pelatihan terhadap guru untuk menjadi guru profesional, diadakannya KKG (kelompok kerja guru), diadakannya PLPG (pendidikan latihan profesi guru) untuk sertifikasi guru, agar guru lebih berkualitas sehingga mampu

menciptakan generasi yang berilmu, dan masih banyak kegiatan yang dilakukan oleh LPMP (Lembaga Peningkatan Mutu Pendidikan) untuk menjadikan guru lebih berkualitas selain itu guru juga diberikan tunjangan profesi yang setara dengan gaji pokok guru bersangkutan, sehingga kehidupan guru lebih sejahtera, dengan harapan semakin sejahtera seorang pendidik maka akan membentuk generasi –generasi atau anak didik yang berkualitas dan pendidikan di Indonesia semakin baik dan berkualitas. Selain itu pemerintah juga memberikan buku-buku pembelajaran yang berkaitan dengan teori perkalian pecahan, buku untuk panduan dalam mengajar, tetapi upaya yang dilakukan pemerintah belum mendapatkan hasil yang baik dalam dunia pendidikan terbukti dengan masih rendahnya penguasaan siswa terhadap materi perkalian pecahan ini terlihat ketika peneliti memberikan test kepada siswa hanya 25 % yang tuntas sedangkan 75% lagi belum tuntas.

Rendahnya hasil belajar siswa di atas disebabkan oleh belum tepatnya guru dalam memilih suatu pendekatan pembelajaran dan belum sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga kurang menarik bagi siswa, akibatnya siswa kurang bersemangat untuk belajar dan sulit untuk memahami materi pembelajaran.

Sehubungan dengan permasalahan yang dikemukakan di atas peneliti berpendapat bahwa salah satu tindakan yang dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran. Maka disini peneliti menggunakan pendekatan konstruktivisme. Menurut Sanjaya (2008) “pendekatan konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.” Menurut Suparno (2006) “kelebihan pendekatan konstruktivisme adalah pendekatan yang berpusat pada siswa (*student center*) yang menuntut peran siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengkonstruksi/membangun pengetahuannya sendiri.” Pengetahuan diperoleh siswa dengan bekerja sendiri, melalui pengalaman siswa di lingkungannya, bukan pengetahuan yang diperoleh dan ditransfer dari guru.

Peranan guru dalam pendekatan konstruktivisme lebih banyak sebagai fasilitator dan motivator, bukan pemberi informasi dan menceramahi suatu konsep ilmu kepada siswa (Asmar, 2011; Riyanto, 2010 ; C.T, Fosnot, 2005; steffee, 1991; Harun, 2010) Guru harus memfasilitasi dan memotivasi siswa untuk menulis berdasarkan pengalaman siswa, guru harus bisa menghubungkan pengalaman yang telah dimiliki siswa dengan

materi pembelajaran baru, dibantu dengan penggunaan alat dan media pembelajaran yang sesuai, kemudian pengalaman tersebut diekspresikan ke dalam bentuk pengalaman baru. Artikel ini bertujuan untuk memaparkan pengaruh penggunaan pendekatan konstruktivisme terhadap penguasaan konsep perkalian pecahan di sekolah dasar.

## **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka jenis penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan eksperimen atau penelitian *true experimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah SDN gugus 1 Lubuk begalung Kota padang dengan sebanyak 9 SDN yaitu: SDN 12 Tanah Sirah, SDN 18 Kampung Baru, SDN 20 PIAI, SDN 29 Pitameh, SDN 30 cengkeh, SDN 33 Tanjung Saba, SDN 34 Tanah Sirah, SDN 36 Cengkeh dan SDN 38 Kampung Baru. Kesembilan SDN tersebut di beri test, kemudian baru di cari rata-rata kelasnya, kelas rata – rata yang terdekat maka diambil sebagai sampel. Maka sekolah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah siswa Kelas V SDN 36 Cengkeh, siswa Kelas V SDN 30 Cengkeh dan SDN 12 Tanah sirah. Dimana siswa Kelas V SDN 36 cengkeh sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang, siswa Kelas Va SDN 30 Cengkeh sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang dan siswa SDN 12 tanah sirah sebagai siswa yang dijadikan sebagai objek try out instrumen (uji coba test).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes dikatakan valid apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen ini menggunakan skala *likert* untuk penilaiannya. Dengan kriteria penilaian yaitu Sangat baik diberi skor 4, Baik diberi skor 3, Tidak baik diberi skor 2, Sangat tidak baik 1. Menurut Arikunto (2010) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Reliabilitas tes merupakan suatu ukuran ketepatan suatu tes apabila diteskan ke objek yang sama. Menurut Arikunto (2009), Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Dalam pandangan kuantitatif, suatu data dinyatakan reliabel apabila dua data atau lebih dalam obyek yang sama menghasilkan data yang sama. Teknik analisis data yang

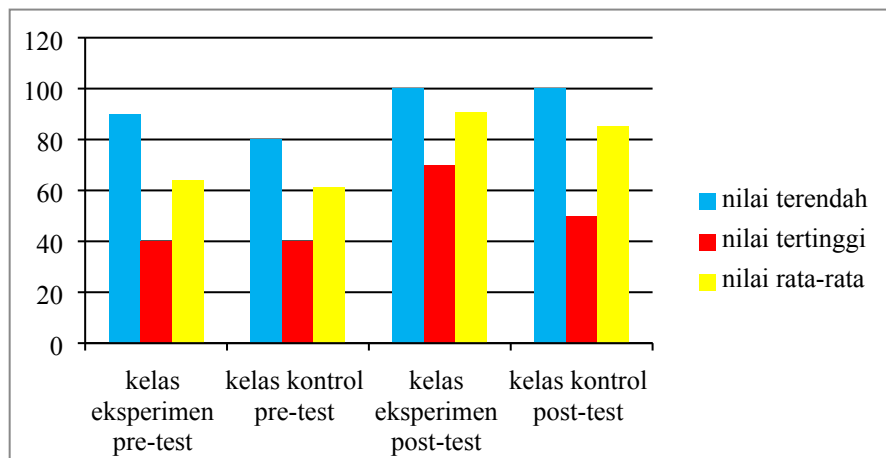
digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan perbedaan dari dua rata-rata nilai, sehingga dilakukan dengan uji t (t-tes). Namun sebelum itu terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Sebelum data diolah, agar diketahui suatu data berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji *Liliefors* terlebih dahulu. Salah satu teknik yang sering digunakan untuk menguji homogenitas varians populasi adalah dengan menggunakan uji *fischer*. Jika sudah diketahui sebuah data berdistribusi normal dan bersifat homogen baru dilakukan analisis data sesuai dengan teknik analisis yang telah dilakukan yaitu dengan mencari perbandingan dengan menggunakan t- test. Menguji data yang telah diperoleh tersebut dengan rumus t-test.

## HASIL PENELITIAN

Data yang dideskripsikan dalam penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu data tentang penguasaan perkalian pecahan siswa kelas eksperimen dengan pendekatan konstruktivisme dan data tentang penguasaan perkalian pecahan kelas kontrol dengan pendekatan konvensional. Berdasar hasil perhitungan nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Pada *pre-test* nilai tertinggi yang diperoleh anak kelompok eksperimen yaitu 90 dan nilai terendah 40, dengan rata-rata 64,14 sedangkan pada kelompok kontrol nilai tertinggi yang diperoleh anak yaitu 80 dan nilai terendah 40 dengan rata-rata 61,21. Pada *post-test* nilai tertinggi yang diperoleh anak kelompok eksperimen yaitu 100 dan nilai terendah 70 dengan rata-rata 90,83 sedangkan pada kelompok kontrol *post-test* nilai tertinggi yang diperoleh anak yaitu 100 dan nilai terendah 50 dengan rata-rata 77,87.

Perbandingan hasil perhitungan nilai *pre-test* dan *post test* terlihat pada nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh anak dan terlihat pada rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada *post-test* dimana pada *post-test* rata-rata menjadi lebih meningkat dari rata-rata *pre-test* setelah dilakukan *treatment*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Grafik 1.



Grafik 1. **Data Perbandingan Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan penguasaan perkalian pecahan siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa sebelum dilakukan *Post-test* nilai yang didapat anak pada *Pre-test* adalah nilai tertinggi pada kelompok eksperimen adalah 90 dan kelompok kontrol 80 dan nilai terendah untuk kelompok eksperimen adalah 40 dan kontrol 40, nilai rata-rata yang diperoleh pada kelompok eksperimen adalah 64,14 dan pada kelompok kontrol adalah 61,21. Setelah dilakukan *Post-test* nilai anak meningkat pada kedua kelas.

Perbandingan ini terlihat siswa pada kelas eksperimen menguasai lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, yaitu nilai tertinggi yang berhasil dicapai oleh anak pada kelompok eksperimen adalah 100 sedangkan kelompok kontrol adalah 100. Nilai terendah yang didapat anak kelompok eksperimen adalah 70 sedangkan kelompok kontrol 50. Selanjutnya nilai rata-rata yang didapat oleh anak pada kelompok eksperimen 90,83 sedangkan kontrol 77,87.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penguasaan perkalian pecahan siswa lebih tinggi dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dari pada pendekatan konvensional, terlihat nilai pada rata-rata yang berhasil dicapai oleh anak yaitu kelompok eksperimen 90,83 sedangkan kelompok kontrol 85,15.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *pre-test* penguasaan perkalian pecahan siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada *pre-test* diperoleh angka rata-rata kelompok eksperimen yaitu 64,14. Angka rata-rata kelompok kontrol yaitu 61,21. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 0,3692 dibandingkan dengan  $\alpha$  0,05 ( $t_{tabel} = 2,000$ ) dengan derajat kebebasan dk  $(N_1-1)+(N_2-1)=67$ . Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $0,3692 > 2,000$ , maka dapat dikatakan bahwa hipotesis  $H_a$  ditolak atau  $H_0$  diterima.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penguasaan perkalian siswa kelompok eksperimen yang menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan kelompok kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Ini berarti penguasaan perkalian pecahan siswa pada tes kemampuan awal (*pre-test*) sama atau tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

Selanjutnya diberikan *treatment* (perlakuan) pada masing-masing kelas. Kemudian dilakukan *post-test*. Berdasarkan hasil penguasaan perkalian pecahan yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tahap *post-test* diperoleh angka rata-rata kelompok eksperimen yaitu 90,83 dan angka rata-rata kelompok kontrol yaitu 77,87.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 2,3432 dibandingkan dengan  $\alpha$  0,05 ( $t_{tabel} = 2,000$ ) dengan derajat kebebasan dk  $(N_1-1)+(N_2-1)=67$ . Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,3432 < 2,000$ , maka dapat dikatakan bahwa hipotesis  $H_1$  diterima atau  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil penguasaan perkalian pecahan di kelompok eksperimen yang menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan kelompok kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan terlihat hubungan hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil *pre-test* terlihat bahwa rata-rata kelas eksperimen yaitu 64,14 dan rata-rata kelas kontrol yaitu 61,21. Setelah diberikan *treatment* terlihat hasil *post-test* penguasaan perkalian pecahan siswa pada kelas eksperimen menggunakan pendekatan konstruktivisme lebih meningkat dengan rata-rata 90,83, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional dengan rata-rata 85,15. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbandingan hasil *pre-test* dan hasil *post-test* Penguasaan perkalian pecahan siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat keefektifan yang signifikan dari penggunaan pendekatan konstruktivisme terhadap penguasaan perkalian pecahan di kelas V SDN A.



Perkalian pecahan merupakan salah satu materi matematika yang dipelajari di sekolah dasar dan perlu dikuasai siswa sehingga siswa bisa mengikuti pembelajaran matematika lebih lanjut di jenjang pendidikan selanjutnya dan tidak gagal dalam pembelajaran yang berkaitan dengan perkalian pecahan. Sehingga diperlukan suatu upaya dalam meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi perkalian pecahan yaitu, dengan menghadirkan pendekatan yang sesuai dengan materi pembelajaran dan membuat siswa lebih aktif serta pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa sehingga siswa bisa mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri yaitu salah satunya dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Berdasarkan temuan pada penelitian ini pembelajaran perkalian pecahan dengan menggunakan konstruktivisme, siswa terlihat bahwa pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*) dan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2008) “pendekatan konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.” Temuan ini juga didukung oleh Suparno (2006) bahwa “kelebihan pendekatan konstruktivisme adalah pendekatan yang berpusat pada siswa (*student center*) yang menuntut peran siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengkonstruksi/membangun pengetahuannya sendiri.” Pengetahuan diperoleh siswa dengan bekerja sendiri, melalui pengalaman siswa di lingkungannya, bukan pengetahuan yang diperoleh dan ditransfer dari guru.

Pada saat pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme di dalam kelas V SDN 36 Cengkeh, semua siswa terlihat lebih aktif karena siswa merupakan pusat pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator serta dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme menggunakan media sehingga semua siswa mencobakan mengalikan pecahan dengan menggunakan media dan dengan cara lain.

Sedangkan di kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional hanya sebagian saja yang memperhatikan guru mengajar dan yang lainnya ada yang bermain, tidur-tiduran dan mengobrol dengan teman. Hal ini terjadi karena guru hanya menerangkan pembelajaran saja dan berdasarkan buku kemudian meminta anak mengerjakan ke depan kelas. Hal ini mengakibatkan hanya sebagian anak yang mampu menjawab pertanyaan dari guru. Pembelajaran seperti ini membuat anak tidak

bersemangat dalam belajar karena tidak adanya penggunaan alat atau media yang mendukung serta bervariasi dalam kegiatan pembelajaran, dan juga pembelajaran yang diberikan kepada anak hendaknya bersifat konkret bukan abstrak.

Jadi, hasil penguasaan konsep perkalian pecahan siswa di kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil penguasaan perkalian pecahan siswa di kelas kontrol, dapat dilihat dari rata-rata anak kelas eksperimen yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan konstruktivisme mempengaruhi penguasaan konsep perkalian pecahan siswa.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: berdasarkan hasil uji hipotesis yang didapat yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dimana  $t_{hitung} 2,3432 > t_{tabel} 2.000$  yang dibuktikan dengan taraf signifikan  $\alpha$  0,05 dan  $dk = 67$  ini berarti hipotesis  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan pengertian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penguasaan konsep perkalian pecahan kelompok eksperimen yang menggunakan pendekatan konstruktivisme di SDN 36 Cengkeh dan kelompok kontrol dengan menggunakan pendekatan konvensional di SDN 30 Cengkeh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan konstruktivisme efektif dan baik digunakan pada perkalian pecahan karena bisa meningkatkan penguasaan konsep perkalian pecahan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat dikemukakan beberapa saran yaitu bagi siswa diharapkan agar menguasai materi perkalian pecahan agar memudahkan untuk belajar pada materi selanjutnya yang berhubungan dengan perkalian pecahan, bagi guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik bagi siswa karena pembelajaran yang menggunakan pendekatan sesuai dengan materi pembelajaran, yang berpusat pada siswa sehingga bisa membuat siswa lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam pembelajaran sehingga siswa bisa lebih menguasai materi. Bagi kepala sekolah diharapkan agar lebih peduli dalam memberikan motivasi dan arahan serta pendekatan dalam pendidikan anak yang lebih menunjang pembelajaran di sekolah sehingga bisa membentuk siswa yang aktif, kreatif dan inovatif. Bagi peneliti selanjutnya Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber bacaan / *literature* bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian dengan materi dan kelas yang berbeda.

## REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi.(2009). *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arjuna, Abang. (2007). *Matematika Realistik*. (Online) (<http://darmosusianto.blogspot.com/2007/08/Matematika-realistik.html> di akses 5 Maret 2009)
- Asmar, Ali. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme untuk siswa kelas V SD Padang Panjang* : Disertasi. Tidak diterbitkan. Padang: PPS UNP
- C.T, Fosnot. (2005). *Construktivism : Theory, Pespektives, and Practice*. Newyork and London: Teacher Colage Press.
- Harun, Mardiah. (2010). *Matematika, Pemahaman dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Padang : Sukabina Press.
- Heruman. (2012). *Model pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : Rer Rosda Karya.
- Riyanto, Yatim. (2010). *Paradigma Baru Pembelajaran sebagai Referensi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Runtutahu,Tombakan . (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Steffe, Leslie P. (1991). *The Construcktivist Teaching Expriment : Ilustrasion and Implicatin in Glaserts feid, E, V, Radical Contruktivism in Mathematic Education (PP 177-194*. Nederland : Cluer Academic Publisher.
- Suparno, Paul. (2006). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: -