

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG CAMPURAN  
BILANGAN CACAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
PEMECAHAN MASALAH DI KELAS IV SDN 10 BATANG  
SILASIAH KECAMATAN CANDUANG  
KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**DONI AFRIANTO  
95276**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

**HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG CAMPURAN  
BILANGAN CACAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
PEMECAHAN MASALAH DI KELAS IV SDN 10 BATANG  
SILASIAH KECAMATAN CANDUANG  
KABUPATEN AGAM**

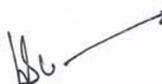
Nama : Doni Afrianto  
NIM : 95276  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Maret 2012

Disetujui Oleh

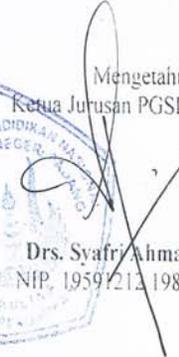
Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dra. Desniati, M.Pd  
NIP. 19510625 197603 2 001

  
Drs. Mursal Dahis, S.Pd. M.Pd  
NIP : 19540520 197903 1 003

Mengetahui  
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

  
Drs. Syafril Ahmad, M.Pd  
NIP. 19597212 198710 1 001



## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang*

**JUDUL : Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran  
Bilangan Cacah dengan Menggunakan Metode Pemecahan  
Masalah di Kelas IV SDN 10 Batang Silasih Kecamatan  
Canduang Kabupaten Agam**

Nama : Doni Afrianto

NIM : 95276

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

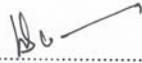
Padang, 2012

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dra. Desniati, M.Pd



Sekretaris : Drs. Mursal Dalais, S.Pd. M.Pd



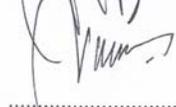
Penguji I : Drs. Syafri Ahmad, S.Pd. M.Pd



Penguji II : Melva Zainil, ST. M.Pd



Penguji III : Dra. Nurasma, M.Pd



## ABSTRAK

Doni Afrianto, 2012, Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah dengan Menggunakan Metode Pemecahan Masalah di Kelas IV SDN 10 Batang Silasiah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam

Penelitian ini berawal dari kenyataan di kelas IV SDN 10 Batang Silasiah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam, dimana guru masih cenderung menggunakan metode konvensional, sehingga pada pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang mengandung pemecahan masalah siswa masih kesulitan. Akibatnya hasil belajar siswa rendah. Apabila hal ini dibiarkan berlanjut, akan berindikasi negatif terhadap hasil belajar matematika siswa. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode pemecahan masalah. Metode ini mampu membangun kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa dalam menyelesaikan masalah, sehingga nantinya mereka dapat mengembangkan kemampuan tersebut untuk menyelesaikan problematika yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan hasil belajar operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV SDN 10 Batang Silasiah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 10 Batang Silasiah dengan subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 70 menit. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan tes.

Hasil penelitian memperlihatkan peningkatan hasil belajar siswa dari hasil belajar sebelum penelitian rata-rata kelas adalah 58. Setelah dilakukan tindakan siklus I pertemuan 1 meningkat menjadi 59,09 dan pertemuan 2 menjadi 64,71. Namun hasil belajar ini belum dapat dikatakan berhasil karena belum mencapai standar ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 70 sehingga dilanjutkan pada siklus II dengan perbaikan pada perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Setelah dilakukan tindakan siklus II pertemuan 1 didapatkan peningkatan hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas menjadi 70,30 dan pertemuan 2 meningkat menjadi 81,91. Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik dan hidayahNya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Shalawat beriring salam semoga selalu tercurah pada junjungan kita yaitu Nabi besar Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah dengan Menggunakan Metode Pemecahan Masalah di Kelas IV SDN 10 Batang Silasiah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam”**. Penelitian skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata-1 (S1) pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa peran serta dari berbagai pihak dalam memberi dorongan, bantuan, dan dukungan, baik moril maupun materil, kepada peneliti, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati, ijinlah peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kesempatan dan dorongan bagi peneliti dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si selaku ketua UPP-IV Bukittinggi yang telah memberikan kesempatan dan dorongan bagi peneliti dalam menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dra. Desniati, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, nasehat dan dukungan yang sangat berharga bagi peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Mursal Dalais, S.Pd. M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, nasehat dan dukungan yang sangat berharga bagi peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Syafri Ahmad, S.Pd. M.Pd sebagai Dosen Penguji I yang memberikan masukan terhadap kekurangan skripsi ini.
6. Ibu Melva Zainil, ST. M.Pd sebagai Dosen Penguji II yang memberikan masukan terhadap kekurangan skripsi ini.
7. Ibu Dra. Nurasma, M.Pd sebagai Dosen Penguji II yang memberikan masukan terhadap kekurangan skripsi ini.

8. Ibu Dra. Hj. Asmaniar Bahar sebagai dosen Penasehat Akademik (PA) yang juga ikut memberikan dukungan dan masukan yang bersifat membangun dalam penelitian skripsi ini.
9. Bapak Rinaldi, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 10 Batang Silasih beserta guru-guru, karyawan, siswa dan komite sekolah yang telah memberikan izin, informasi dan kemudahan-kemudahan selama pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini.
10. Ibu Eli Asna, S.Pd sebagai Guru Kelas V sekaligus menjadi pengamat (observer) yang telah membantu kelancaran pelaksanaan proses penelitian.
11. Bapak Yon Hendra, S.Pdi sebagai guru agama yang telah bersedia menjadi pengamat (observer) untuk membantu kelancaran pelaksanaan proses penelitian.
12. Kedua orang tua dan saudara kandung yang telah memberikan dorongan, semangat, nasehat dan do'a serta melengkapi segala kebutuhan baik itu moril maupun materil.
13. Rekan-rekan seangkatan yang ikut memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
14. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu peneliti ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada peneliti mendapat pahala disisi Allah SWT, Amin.

Dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari tantangan dan hambatan yang peneliti temukan, namun berkat dorongan, bimbingan, dari semua pihak diatas peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Namun demikian peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran-saran dan kritikan yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Peneliti berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi peneliti pribadi, sebagai pedoman untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan memperluas cakrawala berpikir.

**Padang, April 2012**

**Peneliti**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
<b>II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	10
1. Hasil Belajar .....	10
2. Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah .....	11
3. Metode Pemecahan Masalah .....	13
4. Metode Pemecahan Masalah terhadap Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah.....	21
B. Kerangka Teori .....	31
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian .....	33
B. Rancangan Penelitian.....	34
C. Data dan Sumber Data .....	42
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....	43
E. Analisis Data .....	44
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	46
1. Siklus I Pertemuan 1 .....	46
a. Tahap Perencanaan .....	46
b. Tahap Pelaksanaan .....	48
c. Tahap Pengamatan .....	57
d. Tahap Refleksi .....	72
2. Siklus I Pertemuan 2 .....	75
a. Tahap Perencanaan .....	75
b. Tahap Pelaksanaan .....	77
c. Tahap Pengamatan .....	86
d. Tahap Refleksi .....	101
3. Siklus II Pertemuan 1 .....	104
a. Tahap Perencanaan .....	104
b. Tahap Pelaksanaan .....	106
c. Tahap Pengamatan .....	115
d. Tahap Refleksi .....	129
4. Siklus II Pertemuan 2 .....	132
a. Tahap Perencanaan .....	132

b. Tahap Pelaksanaan .....	134
c. Tahap Pengamatan .....	143
d. Tahap Refleksi .....	157
B. Pembahasan .....	159
1. Siklus I .....	159
a. Perencanaan .....	159
b. Pelaksanaan .....	161
c. Hasil Belajar .....	162
2. Siklus II .....	164
a. Perencanaan .....	164
b. Pelaksanaan .....	165
c. Hasil Belajar .....	167
<b>V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	171
B. Saran .....	173
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	175
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1 .	178
Lampiran II.	Hasil Pengamatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1 .....	184
Lampiran III.	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1 ....	187
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1 ....	191
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Kelompok Siklus I Pertemuan 1 .....	194
Lampiran IV.	Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan 1 .....	196
Lampiran V.	Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus I Pertemuan 1 .....	199
Lampiran VI.	Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan 1 .....	201
Lampiran VII.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2 .	203
Lampiran VIII.	Hasil Pengamatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2 .....	209
Lampiran IX.	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2 ....	212
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2 ...	216
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Kelompok Siklus I Pertemuan 2 .....	219
Lampiran X.	Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan 2 .....	221
Lampiran XI.	Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus I Pertemuan 2 .....	224
Lampiran XII.	Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan 2 .....	226
Lampiran XIII.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I .....	228
Lampiran XIV.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	231
Lampiran XV.	Hasil Pengamatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1 .....	238
Lampiran XVI.	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1 ...	241
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1 ..	245
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Kelompok Siklus II Pertemuan 1 .....	248
Lampiran XVII.	Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan 1 .....	250
Lampiran XVIII.	Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus II Pertemuan 1 .....	253
Lampiran XIX.	Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan 1 .....	255
Lampiran XX.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2	257
Lampiran XXI.	Hasil Pengamatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2 .....	266
Lampiran XXII.	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2 ...	269
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2 ..	273
	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Kelompok Siklus II Pertemuan 2 .....	276
Lampiran XXIII.	Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan 2 .....	278
Lampiran XXIV.	Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus II Pertemuan 2 .....	281
Lampiran XXV.	Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan 2 .....	283
Lampiran XXVI.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II .....	285

Lampiran XXVII. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I dan II .....	288
Lampiran XXVIII. Dokumentasi Penelitian .....	290



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan pengetahuan yang penting. Semua aspek kehidupan tidak dapat lepas dari matematika, karena semua orang menggunakan matematika di segala bidang kehidupan. Keberhasilan seseorang dalam kehidupannya pada masa sekarang ini, banyak ditentukan oleh kemampuan memecahkan masalah, khususnya masalah matematika. James & James (dalam Ruseffendi, 1993:27) menyatakan “bahwa matematika bukanlah pengetahuan yang tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika untuk membantu masalah sosial, ekonomi, dan alam”. Hal ini juga dipertegas oleh Holmes (dalam Sri 2010:7) yang menyatakan fakta dalam abad dua puluh satu ini, “bahwa orang yang mampu memecahkan masalah matematika akan mampu berpacu dengan kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif, dan memahami isu-isu kompleks yang berkaitan dengan masyarakat global”.

Seiring dengan hal di atas, dalam Standar Isi pada Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 dinyatakan lima tujuan mata pelajaran matematika. Salah satu dari lima tujuan tersebut adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Mengingat bahwa kemampuan memecahkan masalah sangat penting bagi seseorang dalam menjalankan kehidupannya, maka perlu bagi seorang pendidik untuk membekali anak didiknya semenjak dini berupa kemampuan

untuk memecahkan masalah dengan menggunakan strategi ataupun metode pembelajaran yang tepat.

Dalam KTSP, operasi hitung campuran bilangan cacah merupakan salah satu Kompetensi Dasar yang harus dikuasai oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini berarti, siswa harus mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung campuran bilangan itu sendiri serta dapat memanfaatkan kemampuan tersebut nantinya dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Berdasarkan refleksi diri dan setelah meminta tanggapan dari teman sejawat di tempat penulis bertugas, didapat hasil bahwa guru masih menggunakan metode yang konvensional dan cenderung berorientasi target penguasaan materi. Akibatnya siswa masih kesulitan mengerjakan atau menyelesaikan soal-soal yang mengandung pemecahan masalah tentang operasi hitung campuran bilangan cacah serta kelemahan mentransformasikan masalah verbal lainnya menjadi kalimat matematika. Hal ini juga dapat dilihat berdasarkan data hasil belajar ulangan harian pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah semester I tahun pelajaran 2011/2012 dari siswa kelas IV SDN 10 Batang Silasih yang sangat minim yaitu dengan rata-rata yang didapatkan adalah 58 yang berarti belum mencapai ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 70. Adapun data hasil belajar siswa tersebut dapat terlihat dari tabel berikut:

**Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas IV  
Tahun Pelajaran 2011/2012**

**Kompetensi Dasar** : Melakukan Operasi Hitung Campuran

**Materi Pokok** : Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah

<b>NO.</b>	<b>NAMA</b>	<b>KKM</b>	<b>NILAI</b>	<b>KETERANGAN</b>
1.	Ica Apriliani	70	46	Tidak tuntas
2.	Ahmad Iqbal	70	71	Tuntas
3.	Amdani	70	46	Tidak tuntas
4.	Aditia Febrialdi	70	70	Tuntas
5.	Nelvira	70	62	Tidak tuntas
6.	Syaiful Karim	70	53	Tidak tuntas
7.	Afdhalu Zikri	70	58	Tidak tuntas
8.	Yulia Fatma	70	44	Tidak tuntas
9.	Danil Alfauzi	70	61	Tidak tuntas
10.	Eko Candra	70	48	Tidak tuntas
11.	Hendra S	70	62	Tidak tuntas
12.	Rahmad I	70	57	Tidak tuntas
13.	Adetia Rahman	70	53	Tidak tuntas
14.	Nadia Permata	70	41	Tidak tuntas
15.	Nelli Yupita	70	36	Tidak tuntas
16.	M. Ronal	70	61	Tidak tuntas
17.	Rahmad Kurnia	70	60	Tidak tuntas
18.	Doni Rahman	70	59	Tidak tuntas
19.	Fauziah Siddiq	70	82	Tuntas
20.	Fina Gustika	70	72	Tuntas
21.	Ikhwan	70	56	Tidak tuntas
22.	Merisa Putri	70	70	Tuntas
23.	M. Farhan	70	77	Tuntas
24.	Nadila Purnama	70	70	Tuntas
25.	Rahmad II	70	72	Tuntas
26.	Rian Saputra	70	50	Tidak tuntas
27.	Rizka Putri	70	60	Tidak tuntas
28.	Taufiq Hidayat	70	52	Tidak tuntas
29.	Tomi Maysa P	70	55	Tidak tuntas
30.	Utari Rizki S	70	59	Tidak tuntas
31.	Lukmanul H	70	72	Tuntas
32.	Hijrah	70	43	Tidak tuntas
<b>Jumlah</b>			1878	
<b>Rata-Rata</b>			58	
<b>Nilai Tertinggi</b>			82	
<b>Nilai Terendah</b>			36	

Sumber: *Data Primer SDN 10 Batang Silasih, Tahun 2011*

Tabel di atas menunjukkan dari 32 orang siswa, yang tuntas 9 orang (28,12%), yang belum tuntas 23 orang (71,87%). Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa di atas tentunya selain dari faktor siswa sendiri, faktor guru juga sangat menentukan kesulitan yang dialami siswa tersebut.

Menurut Manan (dalam Megawati, 2004:10) pembelajaran matematika secara konvensional yang diterapkan guru memposisikan siswa sebagai orang yang tidak tahu apa-apa yang hanya menunggu dan menyerap apa yang diberikan guru, akibatnya siswa pasif dan guru yang menjadi aktif. Seiring dengan hal tersebut pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti hanya berhasil dalam kompetensi "mengingat" jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang (Sugiyanto 2009:16).

Pembelajaran matematika secara konvensional juga mengakibatkan siswa bekerja secara prosedural tanpa memahami konsep yang sebenarnya dan daya nalar serta kreatifitas siswa tidak berkembang. Hal ini mengakibatkan aktifitas belajar siswa rendah, menurunkan hasil dan minat belajar siswa. Selain itu, dalam pembelajaran siswa lebih cenderung mengandalkan teman yang lebih pintar, karena siswa tidak mengerti dengan soal yang diberikan. Apabila hal ini dibiarkan berlanjut, akan berindikasi negatif terhadap nilai hasil belajar matematika.

Dari fenomena yang diperoleh di lapangan tersebut, peneliti menganggap bahwa masalah ini perlu diatasi. Untuk mengatasi kondisi di atas perlu diadakan pembaharuan pada metode, dan strategi mengajar guru. Salah

satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan metode mengajar “pemecahan masalah”. Metode pemecahan masalah menurut Adnan (2001:1) adalah “penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan secara bersama-sama”.

Kurikulum mata pelajaran matematika (2006:416) menyatakan bahwa:

Pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup berbagai masalah tertutup dengan solusi tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya. dengan berbagai cara penyelesaiannya.

Pemecahan masalah mempunyai dua fungsi dalam pembelajaran matematika. Pertama, pemecahan masalah merupakan sarana yang penting untuk mempelajari materi matematika, karena banyak konsep matematika yang dapat dikenalkan secara efektif kepada siswa melalui pemecahan masalah. Kedua, pemecahan masalah dapat membekali siswa dengan pengetahuan matematika sebagai dasar dalam memformulasikan, mendekati dan memecahkan masalah sesuai dengan apa yang telah mereka pelajari di sekolah. Ini berarti bahwa pemecahan masalah merupakan bagian yang mendasar dan memegang peranan penting dalam penemuan dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika. Pemecahan masalah dalam matematika, selain menuntut siswa untuk berpikir juga dapat mengakibatkan

siswa lebih kreatif (*National Council of Teacher of Matematich* dalam Megawati, 2004:2)

Selain itu, Sujono (1988:220) menyatakan bahwa “pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah memiliki kelebihan yakni dapat mengembangkan keterampilan dan kebanggaan siswa karena selama proses pemecahan masalah, siswa dituntut untuk lebih kritis dan analitis terhadap soal-soal yang diberikan kepadanya”. Sedangkan Guetnon dan Wooten (dalam Sudjimat, 2000:7) mengemukakan bahwa “kelompok siswa yang diajar melalui pemecahan masalah memiliki skor kemampuan menyelesaikan soal yang lebih tinggi dari pada kelompok yang tidak diajar melalui pemecahan masalah”.

Metode pemecahan masalah menekankan pada pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar menggunakan strategi pemecahan masalah dalam permasalahan yang menantang, terutama yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sebagaimana menurut Supinah (2008:32) yang menyatakan bahwa “Pembelajaran matematika hendaknya dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi kehidupan siswa, agar siswa lebih mudah mengembangkan pola pikirnya untuk memecahkan masalah”.

Metode pemecahan masalah memiliki beberapa langkah. Langkah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah langkah Polya yang terdiri dari memahami masalah, menyusun rencana pemecahan, melaksanakan rencana pemecahan masalah, serta mengecek ke belakang (meninjau ulang hasil

pelaksanaan). Langkah Polya digunakan karena mudah digunakan serta memiliki beberapa kelebihan.

Menurut Tim Pengembangan MKDK IKIP Semarang (dalam Budiyono,1998:3) menyatakan bahwa:

Metode polya sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, karena secara teoritis metode dengan langkah-langkah Polya ini membimbing siswa untuk cermat, prosedural, teliti dan sistematis sesuai dengan yang diharapkan dari penyelesaian soal cerita tersebut.

Dengan melihat kelebihan dari metode pemecahan masalah di atas dan kendala yang ditemui di lapangan, maka pada materi tentang operasi hitung campuran bilangan cacah, metode pemecahan masalah sangat cocok diterapkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah dengan Menggunakan Metode Pemecahan Masalah di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Batang Silasih Kecamatan Canduang”

## **B. Rumusan Masalah**

### 1. Rumusan masalah umum

Adapun rumusan masalah secara umum adalah “Bagaimana menggunakan metode pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung campuran bilangan cacah di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Batang Silasih Kecamatan Canduang?”

## 2. Rumusan masalah khusus

Adapun rumusan masalah khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Bagaimanakah rencana pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV Sekolah Dasar?
- b. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV Sekolah Dasar?
- c. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV Sekolah Dasar?

### **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengembangkan metode pemecahan masalah terhadap operasi hitung campuran bilangan cacah bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Batang Silasih. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Rencana pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV Sekolah Dasar.
2. Pelaksanaan pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV Sekolah Dasar

3. Peningkatan hasil belajar operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah di kelas IV Sekolah Dasar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkuat teori-teori pembelajaran dalam matematika yang telah ada, khususnya metode pemecahan masalah.

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, peneliti sendiri, dan siswa sebagai berikut :

1. Bagi guru, sebagai masukan pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan model metode pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar.
2. Bagi peneliti, bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan dan sebagai umpan balik dalam memperbaiki kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar.
3. Bagi siswa, dapat mempermudah memahami materi pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode pemecahan masalah.
4. Bagi peneliti lain, dapat mengembangkan penelitian ini pada materi pembelajaran yang lain.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk melihat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan selama pembelajaran, hal ini akan ditentukan dengan terjadinya perubahan tingkah laku pada siswa setelah proses pembelajaran berakhir. Sebagaimana hal yang dikemukakan oleh Oemar (1993:21) bahwa “Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional dan perubahan jasmani”. Hal serupa juga diungkapkan oleh Nana (2009:22) bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sedangkan Benyamin Bloom (dalam Nana 2009:22) membagi tiga ranah hasil belajar, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Di dunia pendidikan hasil yang dicapai seseorang dalam bentuk tingkah laku, pengetahuan, keterampilan merupakan hasil dari aktivitas belajar siswa yang ditetapkan dalam bentuk nilai (angka). Untuk meningkatkan hasil belajar siswa guru harus mampu memberikan bimbingan belajar kepada siswa yang bertolak dari tujuan yang akan dicapai. Pada penelitian ini hasil belajar siswa diambil dari setiap selesai

mempelajari materi operasi hitung campuran bilangan cacah pada satu siklus dalam bentuk angka-angka. Siswa dikatakan tuntas bila hasil belajarnya mencapai 70.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat penguasaan bahan, keterampilan, atau skor yang diperoleh siswa dari hasil tes yang dilakukan. Hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan guru. Dari hasil belajar inilah seorang guru dapat mengukur dan menilai sejauh mana siswa dapat menguasai dan memahami materi pelajaran yang sudah dipelajarinya.

## **2. Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah**

### **a. Pengertian Bilangan Cacah**

Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa jenis bilangan diantaranya adalah bilangan asli, bilangan bulat, bilangan cacah, bilangan rasional, bilangan irrasional, bilangan real, bilangan imajiner, dan bilangan kompleks.

Menurut Mukhtar (1996:99) “bilangan cacah didefinisikan sebagai bilangan yang digunakan untuk menyatakan cacah anggota atau kardinalitas suatu himpunan”.

Untoro (2007:15) menyatakan bahwa “bilangan cacah adalah bilangan bulat positif yang diawali dari angka 0 (nol) sampai tak terhingga.”

Sedangkan Marsudi (2004:1) menyatakan bahwa “bilangan cacah (bilangan cardinal) merupakan bilangan yang dimulai dari nol, satu, dua, tiga, dan seterusnya hingga tak terbatas”.

Jadi, berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari angka 0 (nol), 1 (satu), 2 (dua), 3 (tiga), dan seterusnya sampai tak terhingga.

#### **b. Pengertian Operasi Hitung Campuran**

Dalam matematika operasi diartikan “pengerjaan”. Operasi yang dimaksud adalah operasi hitung atau pengerjaan hitung. Untuk tingkat sekolah dasar terdapat beberapa operasi hitung bilangan cacah. Operasi-operasi tersebut diantaranya adalah: (a) penjumlahan, (b) pengurangan, (c) perkalian, dan (d) pembagian (Karso, dkk. 1998:81).

Antara keempat operasi hitung itu terdapat hubungan yang erat sekali dan dapat dilakukan secara bersamaan, operasi ini lebih dikenal dengan operasi hitung campuran.

Menurut Marsudi (2009:49) yang dimaksud dengan operasi hitung campuran adalah operasi hitung yang melibatkan lebih dari satu macam operasi dalam suatu perhitungan.

Sedangkan Purnomosidi (2008) menyatakan bahwa “operasi hitung campuran adalah menyelesaikan perhitungan yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa operasi hitung campuran adalah operasi hitung yang melibatkan lebih dari satu operasi hitung dalam satu perhitungan, misalnya: penjumlahan digabung dengan pengurangan, perkalian digabung dengan pembagian, penjumlahan digabung dengan penjumlahan dan perkalian, dan lain sebagainya.

### **3. Metode Pemecahan Masalah**

#### **a. Pengertian Metode Pemecahan Masalah**

Menurut Adnan (2008:1) metode pemecahan masalah adalah “penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan secara bersama-sama”.

Seiring dengan hal diatas Wina (2006:214) menyatakan pemecahan masalah adalah “suatu metode pembelajaran yang menekankan kepada proses pemecahan masalah yang dihadapi secara ilmiah”.

Sedangkan menurut Lenchner (dalam Sri 2010:15) pemecahan masalah adalah “suatu metode pembelajaran yang menekankan pada proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal”. Lebih fokus lagi Bell (dalam Wanti 2003:14) menyatakan bahwa “Pemecahan masalah matematika

ialah pemecahan situasi dalam matematika yang dianggap masalah oleh seseorang yang memecahkan masalah tersebut”.

Jadi, berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode pemecahan masalah adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan pada proses pemecahan masalah yang mengharuskan pelajar untuk menemukan jawabannya tanpa bantuan khusus.

#### **b. Karakteristik Metode Pemecahan Masalah**

Menurut Wina (2006:214) tiga karakteristik metode pemecahan masalah adalah:

- 1) merupakan aktivitas pembelajaran yang tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi menuntut siswa untuk aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan;
- 2) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, artinya tanpa masalah tidak mungkin ada proses pembelajaran ;
- 3) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir ilmiah.

Sedangkan Taplin (dalam Sumardyono 2007:8), menyatakan bahwa karakteristik metode pemecahan masalah adalah:

- 1) adanya interaksi antar siswa dan interaksi guru dan siswa;
- 2) adanya dialog matematis dan konsensus antar siswa;
- 3) guru menyediakan informasi yang cukup mengenai masalah, dan siswa mengklarifikasi, menginterpretasi, dan mencoba mengkonstruksi penyelesaiannya;
- 4) guru menerima jawaban ya-tidak bukan untuk mengevaluasi;
- 5) guru membimbing, melatih dan menanyakan dengan pertanyaan-pertanyaan berwawasan dan berbagi dalam proses pemecahan masalah;
- 6) sebaiknya guru mengetahui kapan campur tangan dan kapan mundur membiarkan siswa menggunakan caranya sendiri;
- 7) karakteristik lanjutan adalah bahwa metode pemecahan masalah dapat menggiatkan siswa untuk melakukan generalisasi aturan dan konsep, sebuah proses sentral dalam matematika

Berdasarkan pendapat di atas bahwa suatu pembelajaran yang menggunakan metode pemecahan masalah dapat dilihat dari ciri-ciri yang dijelaskan di atas.

### **c. Kelebihan Metode Pemecahan Masalah**

Pada dasarnya setiap metode pembelajaran mempunyai kelebihan dan keunggulan. Wina (2006:220) menyatakan bahwa kelebihan metode pemecahan masalah adalah:

- 1) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran;
- 2) menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa;
- 3) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran;
- 4) membantu siswa dalam menransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata;
- 5) dapat membantu siswa untuk mengembangkan rasa tanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan;
- 6) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir;
- 7) pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa;
- 8) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis;
- 9) dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Sedangkan Syaiful (2002:104) menyatakan bahwa kelebihan metode pemecahan masalah adalah:

- 1) metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja;
- 2) proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan dalam keluarga, bermasyarakat, dan bekerja kelak, suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia;
- 3) metode ini merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya, siswa banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan;
- 4) melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan;
- 5) memecahkan masalah yang dihadapi secara

realistis; 6) mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan; 7) menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan metode pemecahan masalah akan dapat membuat siswa lebih aktif berpartisipasi, aktif berfikir dan mengembangkan penalarannya, sehingga akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

#### **d. Manfaat Metode Pemecahan Masalah**

Pembelajaran dengan menggunakan metode pemecahan masalah sangat bermanfaat dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sujono (1988:220) manfaat pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah adalah dapat mengembangkan keterampilan dan kebanggaan siswa karena selama proses pemecahan masalah, siswa dituntut untuk lebih kritis dan analitis terhadap soal-soal yang diberikan kepadanya”.

Menurut Hudoyo (2003:155) manfaat dari pembelajaran pemecahan masalah adalah sebagai berikut : 1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti kembali hasilnya; 2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam sebagai hadiah intrinsik bagi siswa; 3) potensi intelektual siswa meningkat; 4) siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Sedangkan menurut Taylor (dalam Nurmelia, 2006:9) menjelaskan “pemecahan masalah sangat bermanfaat dalam

mengembangkan kemampuan siswa dalam mengambil keputusan. Karena pada saat alternatif pemecahan masalah ditemukan, siswa harus memilih alternatif yang terbaik”

Selain itu pembelajaran dengan pemecahan masalah dapat membangun kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah sehingga nantinya mereka dapat mengembangkan kemampuan tersebut dalam menyelesaikan problematika mereka sehari-hari (Polya dalam Sumardiyono, 2007:6).

**e. Langkah Metode Pemecahan Masalah**

Holmes (dalam Sri 2010:35) menyatakan bahwa langkah yang digunakan dalam metode pemecahan masalah yang terkenal untuk menyelesaikan masalah matematika adalah Polya.

Langkah-langkahnya dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Memahami masalah

Langkah ini sangat menentukan kesuksesan memperoleh solusi masalah. Langkah ini melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilahan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang tertulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama. Biasanya siswa harus menyatakan kembali masalah dalam bahasanya sendiri. Membayangkan situasi

masalah dalam pikiran juga sangat membantu untuk memahami struktur masalah.

2) Membuat rencana pemecahan masalah

Langkah ini perlu dilakukan dengan percaya diri ketika masalah sudah dapat dipahami. Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab.

3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat dalam langkah 2 harus dilaksanakan dengan hati-hati. Untuk memulai, kadang kita perlu membuat estimasi solusi. Diagram, tabel atau urutan dibangun secara seksama sehingga si pemecah masalah tidak akan bingung. Jika muncul ketidakkonsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitannya.

4) Melihat (mengecek) ke belakang

Selama langkah ini berlangsung, solusi masalah harus dipertimbangkan. Perhitungan harus dicek kembali. Melakukan pengecekan ke belakang akan melibatkan penentuan ketepatan perhitungan dengan cara menghitung ulang. Jika kita membuat estimasi atau perkiraan, maka bandingkan dengan hasilnya. Hasil pemecahan harus tetap cocok dengan akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan. Bagian penting dari langkah ini adalah

membuat perluasan masalah yang melibatkan pencarian alternatif pemecahan masalah.

Sedangkan Solso (dalam Made, 2009:56) mengemukakan enam tahap dari pemecahan masalah:

- a. Identifikasi permasalahan (*indentification the problem*) yaitu dengan memberikan permasalahan pada siswa dan membimbing siswa dalam melakukan identifikasi masalah.
- b. Representasi/penyajian permasalahan (*representation of the problem*) yaitu membantu siswa untuk merumuskan dan memahami masalah secara benar.
- c. Perencanaan pemecahan (*planning the solution*) yaitu membimbing siswa melakukan perencanaan pemecahan masalah.
- d. Menerapkan/mengimplementasikan perencanaan (*excute the plan*) yaitu membimbing siswa menerapkan perencanaan yang telah dibuat.
- e. Menilai perencanaan (*evaluate the plan*) yaitu membimbing siswa dalam melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah.
- f. Menilai hasil pemecahan (*evaluate the solution*) yaitu membimbing siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah.

Adapun langkah dari metode pemecahan masalah yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah langkah Polya yaitu:

- a. Memahami masalah yakni mencari apa yang diketahui, ditanya dari soal.
- b. Membuat rencana penyelesaian yaitu mencari model matematika, membuat beberapa alternatif pemecahan, dan menyusun prosedur kerja untuk memecahkan masalah, atau mencari hubungan yang diketahui, ditanyakan atau mengubahnya ke rumus.
- c. Penyelesaian masalah menggunakan rumus yang telah di susun.

d. Pemeriksaan kembali jawaban yang ditemukan yakni memeriksa kembali jawaban dan mengevaluasi jawaban.

Alasan peneliti menggunakan langkah Polya adalah selain mudah digunakan, langkah ini juga memiliki beberapa kelebihan. Menurut Tim Pengembangan MKDK IKIP Semarang (dalam Budiyo,1998:3) menyatakan bahwa:

Metode polya sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, karena secara teoritis metode dengan langkah-langkah Polya ini membimbing siswa untuk cermat, prosedural, teliti dan sistematis sesuai dengan yang diharapkan dari penyelesaian soal cerita tersebut.

Dalam memberikan permasalahan kepada siswa harus dipilih materi-materi yang sesuai, agar permasalahan tersebut dapat dipecahkan sesuai dengan langkah-langkahnya oleh siswa. Menurut Gulo (2002:114) jika guru ingin memilih materi yang sesuai ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan yaitu:

a) Bahan yang dipilih bersifat *conflic issue* atau kontroversial; b) Bahan yang dipilih bersifat umum sehingga tidak terlalu asing bagi siswa; c) Bahan tersebut mencakup kepentingan orang banyak dalam masyarakat; d) Bahan tersebut mendukung tujuan pengajaran dan pokok bahasan dalam kurikulum sekolah; e) Bahan tersebut merangsang perkembangan kelas yang mengarah pada tujuan yang dikehendaki; f) Bahan tersebut menjamin kesinambungan pengalaman belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan metode pemecahan masalah akan membuat siswa lebih aktif berpartisipasi dan juga aktif berpikir serta mengembangkan penalarannya, sehingga akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

#### **4. Metode Pemecahan Masalah terhadap Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah**

Metode pemecahan masalah terhadap operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan aplikasi dari langkah-langkah pemecahan masalah model Polya yaitu langkah memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan meninjau ulang hasil hasil pelaksanaan.

Agar lebih jelas tentang aplikasi pemecahan masalah tentang operasi hitung campuran bilangan cacah, maka penulis dapat memberi gambaran tentang metode pemecahan masalah sebagai berikut:

##### **a. Langkah memahami masalah**

Kegiatan guru

- Membagikan LKS kepada setiap kelompok
- Meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya untuk memahami masalah yang terdapat dalam LKS
- Meminta siswa mendiskusikan tentang apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan
- Mempersilahkan wakil kelompok sebagai model untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut ke papan tulis

Kegiatan siswa

- Setiap kelompok membaca LKS

- Siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk memahami masalah yang terdapat dalam LKS
- Siswa mendiskusikan tentang apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan
- Wakil kelompok menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari permasalahan ke papan tulis

**b. Menyusun Rencana Pemecahan Masalah**

Kegiatan guru

- Membimbing serta mengarahkan siswa agar dapat menemukan model matematika dari permasalahan tersebut
- Memotivasi siswa untuk menyampaikan pendapatnya dalam kerja kelompok
- Mempersilahkan wakil kelompok sebagai model untuk mempresentasikan hasil temuan mereka
- Membimbing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan dalam memilih metode yang mudah menurut kelompoknya untuk menyelesaikan soal tentang operasi hitung campuran

Kegiatan siswa

- Siswa mendengarkan penjelasan guru untuk menemukan model matematika dari permasalahan
- Setiap siswa aktif menyampaikan pendapatnya
- Wakil kelompok menuliskan model matematika hasil temuan mereka ke papan tulis

- Siswa Menanyakan kepada teman dan guru jika ada kesulitan dalam memilih model yang sesuai

**c. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Kegiatan guru

- Membimbing siswa dalam menggunakan metode yang telah direncanakan untuk menyelesaikan masalah
- Mengarahkan siswa agar dapat menyelesaikan masalah dengan tepat dan benar
- Berkeliling sambil memotifasi siswa untuk bertanya jika mendapat kendala dalam menyelesaikan masalah
- Menilai keaktifan, pekerjaan dan pertanyaan siswa

Kegiatan siswa

- Siswa menerima informasi dari guru untuk melaksanakan pemecahan masalah
- Siswa menggunakan metode yang telah direncanakan untuk menyelesaikan masalah
- Siswa aktif meminta tanggapan guru agar dapat menyelesaikan masalah dengan tepat dan benar
- Siswa menanyakan kepada guru jika terdapat kendala dalam menyelesaikan masalah

**d. Melihat ke belakang (Meninjau Ulang Hasil Pelaksanaan)**

Kegiatan guru

- Meminta siswa untuk menguji ulang hasil yang telah mereka temukan
- Meminta kelompok untuk menuliskan hasil kerja mereka pada karton yang telah dibagikan
- Menunjuk kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya ke depan kelas
- Meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan serta mengecek kembali masing-masing langkah supaya kalimat matematika dari hasil yang diperoleh menjadi benar

Kegiatan siswa

- Setiap kelompok menguji ulang hasil yang telah mereka temukan
- Siswa menuliskan hasil kerja mereka pada karton yang telah dibagikan
- Wakil dari kelompok yang ditunjuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya ke depan kelas
- Siswa dari kelompok lain aktif memberikan tanggapan serta mengecek kembali masing-masing langkah supaya kalimat matematika dari hasil yang diperoleh menjadi benar

Sedangkan uraian garis besar pelaksanaan kegiatan metode pemecahan masalah terhadap operasi hitung campuran bilangan cacah yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Langkah Memahami Masalah

Pada langkah ini, siswa diingatkan kembali pengetahuan sebelumnya tentang operasi hitung bilangan, selanjutnya guru menyiapkan masalah dalam bentuk LKS yang berkaitan dengan operasi hitung campuran bilangan cacah dan struktur masalah, serta respon yang diharapkan sifatnya berkembang/tidak mengarah kepada satu metode. Permasalahan yang akan diberikan seperti di bawah ini:

Dusun Katinggian terdiri dari 70 rumah. Tiga puluh rumah masing-masing berisi 4 orang. Sisanya masing-masing 5 orang. Berapakah jumlah penduduk Dusun Katinggian tersebut?

Selanjutnya siswa dibagi dalam beberapa kelompok, dan setiap siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah, disini guru tidak menjelaskan makna dari permasalahan itu, tetapi siswa mencari sendiri makna dari permasalahan itu. Apabila siswa kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal, maka siswa akan mendiskusikan dengan teman-temannya. Dengan demikian terjadi masyarakat belajar. Dalam masyarakat belajar siswa belajar mengkomunikasikan matematika kepada temannya, terutama dari siswa yang pandai ke siswa yang lainnya.

Selanjutnya guru menilai apakah ada kelompok yang sudah memahami maksud soal tersebut. Untuk memberikan dorongan kepada masing-masing kelompok, guru mencoba mengajukan beberapa pertanyaan yang mengarah kepada pemahaman soal, seperti "Siapa

diantara kalian yang dapat menuliskan ke papan tulis apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut?”

Jawaban yang diharapkan adalah:

Diketahui : Jumlah rumah di Dusun Katinggian = 70 rumah

Jumlah penduduk di 30 rumah masing-masing 4 orang

Sisanya masing-masing 5 orang

Ditanya : Berapakah jumlah penduduk di Dusun Katinggian?

Selain itu dengan mempersilahkan perwakilan dari kelompok yang menurut guru telah memahami soal dapat menjadi model yang digunakan untuk memediasi siswa yang belum memahami masalah dalam kelompoknya.

Siswa dapat berpikir bahwa permasalahan yang dihadapi hampir sama dengan permasalahan operasi hitung campuran yang sudah dipelajari. Tugas guru dalam hal ini adalah membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru.

## 2. Langkah Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Dalam langkah ini guru membimbing siswa untuk menemukan model matematika yang sesuai dengan masalah yang ada dalam kelompoknya. Kemudian, guru memberi peluang pada seorang siswa yang mewakili kelompoknya untuk menuliskan ke papan tulis. Kelompok yang terpilih menjadi model bagi kelompok lainnya.

Penilaian dapat terlihat dalam kelompok, siapa yang yang tidak berpartisipasi aktif, siapa yang rajin dan terampil dalam membuat model matematika. Jika di antara siswa dalam satu kelas tersebut tidak ada yang benar-benar membuat model matematika, maka guru mengarahkan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan. Model matematika yang diharapkan adalah:

(Jumlah rumah yang diketahui x jumlah penduduk di masing-masing rumah tersebut) + (jumlah rumah yang tersisa x jumlah penduduk di masing-masing rumah tersebut) = jumlah penduduk seluruhnya, atau dapat ditulis dengan:

$$(A \times A1) + (B \times B1) = X$$

$$(30 \times 4) + (B \times 5) = X$$

Dalam hal ini, siswa sendiri yang akan menemukan model matematika yang sesuai. Siswa saling bekerja sama dalam kelompok sehingga terjadi masyarakat belajar. Siswa diharapkan dapat bebas memilih metode yang diinginkan. Apabila siswa dalam menemukan model matematika mengalami kesulitan, maka siswa merenungkan kembali bagaimana cara yang telah dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Guru juga memikirkan mengapa siswa tersebut sulit untuk mengubah bahasa sehari-hari ke dalam model matematika.

### 3. Langkah Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Dalam langkah ini, guru membimbing siswa dalam menggunakan metode yang sudah direncanakan untuk menyelesaikan

permasalahan. Masing-masing anggota kelompok menyelesaikan permasalahan. Arahan dari guru sangat diharapkan dalam menyelesaikan masalah dengan tepat dan benar.

- a. jumlah penduduk di 30 rumah = ... (langkah 1)

$$A \times A1 = \text{jumlah penduduk di 30 rumah}$$

$$30 \times 4 = 120 \text{ (langkah 2)}$$

- b. jumlah rumah yang tersisa = ... (langkah 1)

jumlah rumah seluruhnya - jumlah rumah yang diketahui  
= ... (langkah 2)

$$A + B = 70$$

$$70 - A = B$$

$$70 - 30 = 40 \text{ (langkah 3)}$$

- c. jumlah penduduk di rumah yang tersisa = ... (langkah 1)

jumlah rumah tersisa x jumlah penduduk di masing-masing

rumah tersisa = ... (langkah 2)

$$B \times B1 = \dots$$

$$40 \times 5 = 200 \text{ (langkah 3)}$$

- d. jumlah penduduk seluruhnya

(Jumlah rumah A x jumlah penduduk di masing-masing rumah

A) + (jumlah rumah B x jumlah penduduk di masing-masing

rumah B) = jumlah penduduk seluruhnya.

$$(A \times A1) + (B \times B1) = X$$

$$(30 \times 4) + (40 \times 5) = X$$

$$120 + 200 = 320$$

Atau

Jumlah penduduk seluruhnya = jumlah penduduk di 30 rumah  
+ jumlah penduduk di 40 rumah

$$120 + 200 = 320$$

Jadi, jumlah penduduk di Dusun Katinggian adalah 320 orang.

Siswa selalu bertanya, baik kepada temannya maupun kepada guru jika mendapat kendala dalam menyelesaikan masalah. Penilaian pada tiap-tiap langkah penyelesaian merupakan data yang akan dikumpulkan oleh guru yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa.

#### 4. Langkah Meninjau Ulang Hasil Pelaksanaan

Pada langkah ini, seorang siswa yang mewakili kelompoknya diminta untuk mempresentasikan hasil yang sudah dituliskan di sebuah karton. Pada saat presentasi, untuk melihat kebenaran dari penyelesaian yang telah dilakukan, siswa mengecek hasil yang diperoleh dengan melihat langkah-langkah pengerjaan dari awal sampai ditemukannya hasil.

Pada akhir langkah ini, guru mengarahkan siswa secara individu untuk menuliskan kesimpulan tentang langkah yang paling mudah dalam menyelesaikan masalah operasi hitung campuran disertai pemberian alasan kenapa langkah tersebut yang dipilih. Selain itu siswa diminta untuk mengungkapkan kembali tentang apa saja yang siswa peroleh dalam pembelajaran, mengungkapkan perasaan mereka dalam belajar matematika, mengungkapkan tentang kesulitan-kesulitan

atau keberhasilan-keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah. Guru mengamati dan menilai usaha siswa, komentar siswa, tentang harapan-harapan siswa, dan tentang menyelesaikan masalah operasi hitung campuran bilangan cacah. Dari tanggapan siswa, dapat diketahui apakah pembelajaran ini sangat memuaskan atau tidak. Di sini siswa bebas mengeluarkan pendapat mereka, baik lisan maupun tulisan. Hal ini merupakan sebuah proses refleksi bagi guru, bagaimana memberikan perbaikan kepada siswa dalam menyelesaikan soal yang akan diberikan selanjutnya, sehingga siswa tidak mendapat kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal lainnya. Guru juga memikirkan apa yang akan diberikan kepada siswa yang sudah benar menyelesaikan permasalahan operasi hitung campuran bilangan cacah dengan langkah pemecahan yang telah mereka pilih.

Untuk menilai hasil belajar pemecahan masalah tidak cukup dilakukan dengan satu kali tes tertulis pada akhir kegiatan. Namun, diperlukan penilaian yang berkelanjutan, misalnya melalui kuis, tugas rumah, dan pembuatan jurnal/proyek. Disamping itu, pengamatan terhadap perilaku siswa dalam pembelajaran melalui pemecahan masalah tersebut.

Penilaian jawaban tertulis siswa pada metode pemecahan masalah merupakan hal yang tidak begitu mudah. Diperlukan suatu pedoman penilaian yang berbeda-beda untuk setiap langkah dalam penyelesaian masalah. Untuk lebih memudahkan dalam menilai

penyelesaian dari suatu masalah, maka diperlukan pedoman penilaian. Menurut Yuwono (dalam Megawati, 2004:43), agar lebih mudah dan obyektif dalam memberikan evaluasi produk, maka setiap langkah dari pekerjaan siswa diberi skor dengan acuan seperti dalam tabel berikut:

**Tabel 2.2 Pedoman Penskoran Langkah Pemecahan Masalah**

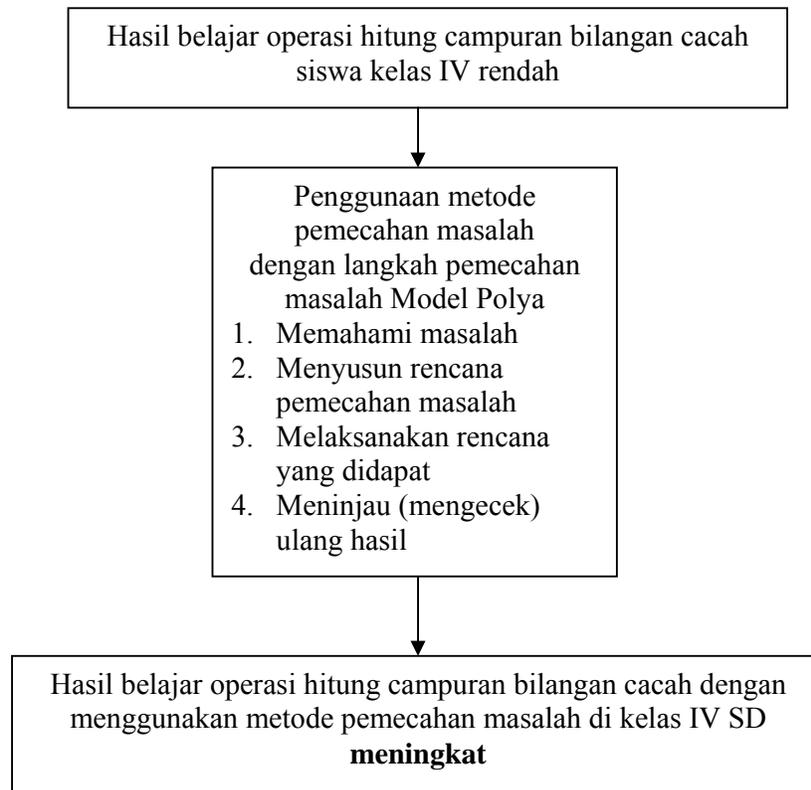
Langkah	Keterangan	Bobot Maksimal
1	Membuat yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan	25
2	Menulis model matematika dari permasalahan yang diberikan	25
3	Cara menyelesaikan permasalahan menggunakan model yang sudah dibuat	25
4	Mengecek kembali jawaban yang diperoleh	10
5	Menarik kesimpulan yang merupakan jawaban dari permasalahan	15

Kriteria yang digunakan sebagai penarikan kesimpulan sesuai dengan dengan PAP (dalam Aderusliana, 2007:6) adalah sebagai berikut:

$80\% \leq NA \leq 100\%$	= Sangat Baik (SB)
$70\% \leq NA \leq 79\%$	= Baik (B)
$60\% \leq NA \leq 69\%$	= Cukup (C)
$0\% \leq NA \leq 59\%$	= Kurang (K)

## B. Kerangka Teori

Metode pemecahan masalah merupakan salah satu teknik membelajarkan siswa memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi dengan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah model Polya sebagaimana menurut Holmes (dalam Sri 2010:35) langkah-langkahnya sebagai berikut: “1) Memahami masalah; 2) Membuat rencana pemecahan masalah; 3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah; 4) Melihat (mengecek) ke belakang”

**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan pembelajaran guru terlebih dahulu perlu membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran. Rancangan pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah memuat komponen, a) identitas mata pelajaran, b) kompetensi dasar yang hendak dicapai dengan mengembangkan indikator, c) materi pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah yang perlu dipelajari siswa dalam rangka mencapai kompetensi dasar, d) penggunaan metode pemecahan masalah dalam proses pembelajarannya dengan mengikuti empat langkah model Polya, e) penilaian dan tindak lanjut yang digunakan untuk menilai pencapaian belajar siswa serta tindak lanjut hasil belajar siswa, f) sumber bahan dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai.
2. Pelaksanaan pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah disusun dengan menggunakan langkah-langkah metode pemecahan masalah model Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan meninjau ulang hasil pelaksanaan. Pelaksanaan penelitian mengikuti perencanaan yang telah dibuat dan dilakukan. Pada siklus I terdapat kekurangan dan kesalahan dalam proses pembelajaran operasi hitung

campuran bilangan cacah seperti penggunaan waktu yang tidak sesuai, kurangnya keberanian siswa, dalam penyajian materi oleh siswa tidak mendapatkan bimbingan dari guru sehingga hasil belajar belum memuaskan. Pada siklus II kekurangan siklus I diperbaiki dimana pelaksanaan pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah telah terlaksana sesuai dengan perencanaan. Proses pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang tergambar ketika proses pembelajaran berlangsung, yaitu guru dan siswa sama-sama aktif dan bersemangat. Keunggulan penggunaan metode pemecahan masalah yakni dapat mengembangkan keterampilan dan kebanggaan siswa karena selama proses pemecahan masalah, siswa dituntut untuk lebih kritis dan analitis terhadap soal-soal yang diberikan kepadanya. Dan keunggulan lainnya kelompok siswa yang diajar melalui pemecahan masalah memiliki skor kemampuan menyelesaikan soal yang lebih tinggi dari pada kelompok yang tidak diajar melalui pemecahan masalah.

3. Hasil belajar siswa dalam rata-rata kelas yang diperoleh pada pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah dengan menggunakan metode pemecahan masalah ternyata lebih meningkat, dibandingkan sebelumnya. Hal ini dapat terlihat dari hasil rata-rata kelas pada ulangan harian operasi hitung campuran bilangan cacah semester I pada tahun ajaran 2011/2012 adalah 58. Sedangkan hasil rata-rata kelas yang dicapai dalam pembelajaran operasi hitung campuran bilangan

cacah setelah menggunakan metode pemecahan masalah siklus I hanya 59,09 dan 64,71, sedangkan siklus II mencapai 70,30 bahkan 81,91 pada pertemuan II. Dengan demikian metode pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran operasi hitung campuran bilangan cacah di kelas IV SDN 10 Batang Silasih Kecamatan Canduang Kabupaten Agam.

## **B. Saran**

Dari hasil penelitian yang penulis peroleh, maka penulis mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan untuk peningkatan hasil belajar operasi hitung campuran bilangan cacah yaitu :

1. Metode pemecahan masalah dapat dijadikan sebagai suatu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru yang ingin menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode ini, disarankan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
  - a) Dalam memberikan materi disesuaikan dengan konteks sehari-hari
  - b) Perlu lebih kreatif dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan situasi dunia nyata.
  - c) Perlu memberikan perhatian, bimbingan dan motivasi belajar secara sungguh-sungguh kepada siswa yang berkemampuan kurang dan pasif dalam kelompok, karena siswa yang demikian sering menggantungkan diri pada temannya.

3. Bagi peneliti lain, yang merasa tertarik dengan metode pemecahan masalah agar dapat melakukan penelitian dengan menggunakan metode pemecahan masalah dengan menggunakan materi yang lain.
4. Bagi Kepala Sekolah kiranya dapat memberi perhatian dan motivasi kepada guru terutama dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.

### DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Majid. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Aderusliana. 2007. *Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar*, (Online). (<http://www.konsep-dasar-evaluasi-hasilbelajar/2007/11/05/>, diakses 10 Agustus 2011)
- Adnan. 2001. *Metode Pemecahan Masalah Problem-Solving*. Jakarta. Bumi Aksara
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- A. Karim, Mukhtar. Dkk. 1996. *Pendidikan Matematika I*. Malang : Depdikbud
- Akbar Sutawijaya, Herman Hudoyo. 1997. *Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- BNSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: UNP
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Fajar Shadiq. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi*. Yogyakarta: PPPG Matematika
- Gullo W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hudoyo, H. 2003. *Pemecahan masalah di dalam pengajaran matematika*. Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G) Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan
- Joko Untoro. 2007. *Buku Pintar Matematika SMA untuk Kelas 1,2, dan 3*. Jakarta: Wahyu Media.
- Karso, dkk. 1998. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional : Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- ..... 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Made Wena. 2007, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara

- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Marsudi Rahardjo. 2009. *Suplemen Matematika Bermutu*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- ..... 2004. *Bilangan Asli, Cacah, dan Bulat*. Yogyakarta: PPG Matematika
- Masnur. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Siswa*. Bandung: Ganesha
- Megawati. 2004. *Pembelajaran Melalui Pemecahan Realistik Untuk Memahami Konsep SPL Dua Variabel Pada Siswa Kelas II SLTP Suppa*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Munandir, 1999. *Evaluasi dan Penelitian Tindakan*. Malang: FIP-IKIP Malang
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nasution, S. 1982. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi dan Agus Gerrad S. 2003. *Pembelajaran Konstektual dan Penerapannya dalam KBK*. Surabaya: Universitas Negeri Malang
- Nurmelia. 2006. *Pengaruh penerapan Strategi Problem Solving Menurut Model David Johnson & Johson terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 5 Padang*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Padang: FMIPA UNP.
- Oemar Hamalik. 1993. *Metodik Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Ganesha
- ..... 2004. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Purnomosidi. 2008. *Belajar Matematika*, (Online), (<http://www.belajarmatematika.com>, diakses 14 Agustus 2011)
- R. Ibrahim, dkk. 2007. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rochiati Wiriaatmaja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ruseffendi. 1993. *Pengajaran Matematika untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Depdikbud

- Sudjana. 1987. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudjimat, D. A. 2000. *Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. Suatu Studi Eksplorasi*. Desertasi tidak diterbitkan. Malang: PPS Universitas Negeri Malang.
- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru
- Suharjo. 2006. *Mengenal Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Sujono. 1988. *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Depdikbud
- Sri Wardhani, dkk. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Sumardiyono. 2007. *Pengertian Dasar Problem Solving*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika (PPPPTK Matematika) UGM.
- Sumiati dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima
- Supinah. 2008. *Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Kontesktual dalam Melaksanakan KTSP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Susanto (2007), *Pengembangan KTSP dengan Perspektif Manajemen Visi*. Jakarta : Mata Pena
- Syaiful, dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tim MKDK IKIP Semarang, 1997. *Proses Bekajar Mengajar*. Semarang: Tim MKDK IKIP Semarang
- Wanti Rohani. 2003. *Pemecahan Masalah Kontesktual Terhadap SPL Dua Variabel Pada Siswa Kelas II SMU Negeri III Malang*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wina Sanjaya. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana
- ..... 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* . Jakarta: Kencana