

**PENGARUH MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
TERHADAP HASIL BELAJAR VOLUME BANGUN RUANG
KUBUS DAN BALOK SERTA HUBUNGAN PANGKAT
TIGA DENGAN AKAR PANGKAT TIGA KELAS
V SDN GUGUS1 PAUH KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**INTAN FORTUNA
NIM. 17129042**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

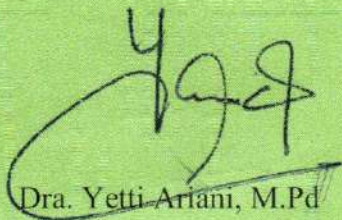
**PENGARUH MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP
HASIL BELAJAR VOLUME BANGUN RUANG KUBUS DAN
BALOK SERTA HUBUNGAN PANGKAT TIGA DENGAN
AKAR PANGKAT TIGA KELAS V SDN GUGUS 1
PAUH KOTA PADANG**

Nama : Intan Fortuna
NIM/BP : 17129042/ 2017
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2021

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Disetujui Oleh,
Pembimbing



NIP. 19601202 198803 2 001



Dr. Melva Zainil, M.Pd

NIP. 19740116 200312 2 002

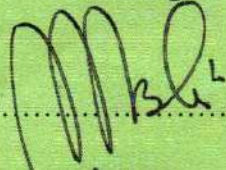
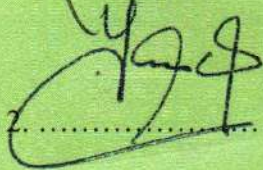
PENGESAHAN TIM PENGUJI

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

Judul : Pengaruh Model *Creative Problem Solving* terhadap Hasil Belajar
Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok serta Hubungan
Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga Kelas V SDN Gugus 1
Pauh Kota Padang
Nama : Intan Fortuna
NIM/ BP : 17129042/ 2017
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2021

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Melva Zainil, M.Pd	1. 
2. Anggota	: Dra. Yetti Ariani, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Risda Amini, M.P	3. 

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Fortuna
NIM/BP : 17129042/2017
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh Model *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Volume Bangun Ruang Kubus Dan Balok Serta Hubungan Pangkat Tiga Dengan Akar Pangkat Tiga Kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

Dengan ini menyatakan skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulis skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 15 Agustus 2021

Saya yang menyatakan



Intan Fortuna

Nim. 17129042

ABSTRAK

Intan Fortuna. 2021. Pengaruh Model *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga Kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena belum digunakannya model pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang. Penelitian ini dilakukan di kelas V pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif menggunakan jenis eksperimen dengan desain penelitian *quasi eksperimen design* bentuk *nonequivalent group design*. Pengambilan data sampel dilakukan dengan teknik *Probability Sampling* dengan jenis *simple random sampling*, populasi terdiri dari semua Sekolah Dasar yang berada pada Gugus I Kecamatan Pauh, yang terpilih menjadi sampel adalah SDN 12 Pisang dan SDN 08 Pisang. Kelas VA SDN 12 Pisang sebagai kelas eksperimen dan Kelas V SDN 08 Pisang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif dengan jenis pilihan ganda.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 82,57 dengan standar deviasi yaitu 12,48 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 71,54 dengan standar deviasi yaitu 14,35. Berdasarkan perhitungan uji-t (*t-test*) diperoleh t_{hitung} 3,08 sedangkan t_{tabel} pada taraf kepercayaan α 0,05 adalah 2,005 sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

Kata Kunci : *Creative Problem Solving*, Hasil Belajar.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbilalamin, Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Model *Creative Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga Kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang”. Selanjutnya shalawat dan salam peneliti kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk kebenaran kepada umat manusia serta menjadi suri tauladan bagi umat muslim di seluruh dunia. Sehingga berkat perjuangan dan pengorbanan beliau kita dapat merasakan manisnya iman dan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata-1 di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang dan selaku dosen penguji 1. Ibu Mai Sri Lena, M.Pd. selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Guru

Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini

2. Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd selaku koordinator UPP III Bandar Buat dan dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan pada peneliti, sehingga skripsi ini selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Ibu Dr. Risda Amini, M.P selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan penelitian skripsi ini.
4. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku validator instrumen soal dalam melakukan penelitian yang telah memberikan dan masukan kepada peneliti.
5. Ibu Hj. Ernita Thalib, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 12 Pisang, Ibu Sari Novita Bunda, S.Pd selaku Guru Kelas VA SDN 12 Pisang, Ibu Aida Fithri, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 08 Pisang, Ibu Yurnawati, S.Pd selaku Guru Kelas V SDN 08 Pisang, yang telah memberi izin penelitian di kelas V dan membantu dalam penelitian serta guru-guru, karyawan, siswa dan komite sekolah yang telah memberikan izin, informasi dan kemudahan-kemudahan selama pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Ibu Fatmawati, S.Pd selaku kepala Sekolah SDN 04 Pisang yang telah memberikan izin untuk melakukan uji coba soal.
7. Teristimewa peneliti ucapkan kepada orang tua peneliti Ayah (Sisyam) dan Ibu (Murniati) tercinta, dan Adik-adikku tersayang (Wulan Fortuna dan Nayla

Fortuna), beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan yang tidak terhingga baik moril maupun materil.

8. Terkhususnya kepada MB0307 (Yulia Ratni Sari, Ellakarci Deka Putri, Chintia Wahyuni, Nadia Fatrisia, Suci Rahmayani, dan Anissa) yang telah mau direpotkan dan memberikan semangat serta bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada peneliti mendapat balasan berupa pahala disisi Allah SWT, Aamiin Ya Rabbal'Alamiin.

Dalam penelitian skripsi ini tidak luput dari tantangan dan hambatan yang peneliti temukan, namun berkat dorongan, bimbingan, dari semua pihak di atas peneliti dapat menyelesaikan 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, Juli 2021

Peneliti

Intan Fortuna

17129042

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8

D. Rumusan Masalah.....	8
E. Asumsi Penelitian.....	9
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
A. Kajian Teori	11
1. Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	11
2. Hasil Belajar.....	16
3. Volume Bangun Ruang.....	18
B. Penelitian Relevan.....	26
C. Kerangka Berfikir.....	28
D. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel.....	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel.....	35

C. Instrumen dan Pengembangannya	37
1. Validitas	38
2. Reliabilitas	41
3. Uji Daya Beda	43
4. Indeks Kesukaran	45
D. Pengumpulan Data	47
E. Teknik Analisis Data	48
1. Uji Normalitas	48
2. Uji Homogenitas	50
3. Uji Hipotesis	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil Penelitian	54
1. Deskripsi Data	54
2. Analisis Data	60
B. Pembahasan	65
1. Pembelajaran di Kelas Eksperimen	69
2. Pembelajaran di Kelas Kontrol	71

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	72
A. Simpulan.....	72
B. Saran	73
DAFTAR RUJUKAN	74
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rancangan penelitian <i>non-equivalent control group design</i>	32
Tabel 3.2. Keadaan keadaan populasi siswa kelas V SDN gugus I Kecamatan Pauh Tahun Ajaran 2020/2021.....	34
Tabel 3.3. Sampel Penelitian.....	37
Tabel 3.4. Kriteria Koefisien Korelasi Validitasi Instrumen	39
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Soal.....	42
Tabel 3.6. Kriteria Daya Pembeda Soal	44
Tabel 3.7. Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	46
Tabel 4.1. Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Materi Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	55
Tabel 4.2. Rekapitulasi Hasil <i>Posttest</i> Materi Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	57
Tabel 4.3. Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	59
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan	

Nilai <i>Pretest</i>	60
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan	
Nilai <i>Posttest</i>	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Balok yang Tersusun dari Kubus Satuan	20
Gambar 2.2 Kubus Satuan.....	20
Gambar 2.3 Menentukan Jumlah Kubus Satuan di Dalam Balok.....	20
Gambar 2.4 Volume Balok	21
Gambar 2.5 Balok	22
Gambar 2.6 Kubus yang Tersusun dari Kubus Satuan	22
Gambar 2.7 Menentukan Jumlah Kubus Satuan di Dalam Kubus.....	23
Gambar 2.8 Kubus	24
Gambar 2.9 Banyaknya Kubus Satuan.....	25
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Hasil <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59

DAFTAR BAGAN

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir	28
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nilai UTS Semester 1 matematika Kelas V SDN Gugus 1 Kecamatan Pauh Kota Padang Tahun Ajaran 2020/2021	77
Lampiran 2. Uji Normalitas Populasi.....	82
Lampiran 3. Uji Homogenitas Populasi.....	92
Lampiran 4. Kisi-Kisi Uji Coba.....	94
Lampiran 5. Soal Tes Uji Coba.....	98
Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	109
Lampiran 7. Validasi Instrumen.....	110
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Validasi Perbutir Soal	114
Lampiran 9. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba.....	115
Lampiran 10. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	116
Lampiran 11. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	118
Lampiran 12. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	121
Lampiran 13. Rekapitulasi Perhitungan Uji Coba Tes.....	123
Lampiran 14. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	124

Lampiran 15. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	132
Lampiran 16. Jadwal Penelitian	133
Lampiran 17. RPP Eksperimen Pertemuan 1	135
Lampiran 18. RPP Eksperimen Pertemuan 2	148
Lampiran 19. RPP Eksperimen Pertemuan 3.....	160
Lampiran 20. RPP Kontrol Pertemuan 1.....	172
Lampiran 21. RPP Kontrol Pertemuan 2.....	181
Lampiran 22. RPP Kontrol Pertemuan 3.....	190
Lampiran 23. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Sampel	198
Lampiran 24. Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Kelas Sampel.....	202
Lampiran 25. Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> Kelas Sampel	206
Lampiran 26. Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Sampel.....	207
Lampiran 27. Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Sampel	211
Lampiran 28. Perhitungan Uji Hipotesis.....	212
Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian.....	214
Lampiran 30. Nilai Terendah <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	220

Lampiran 31. Nilai Tertinggi Pretest Kelas Eksperimen	221
Lampiran 32. Nilai Terendah Posttest Kelas Eksperimen	222
Lampiran 33. Nilai Tertinggi Posttest Kelas Eksperimen.....	223
Lampiran 34. Nilai Terendah Pretest Kelas Kontrol	224
Lampiran 35. Nilai Tertinggi Pretest Kelas Kontrol	225
Lampiran 36. Nilai Terendah Posttest Kelas Kontrol	226
Lampiran 37. Nilai Tertinggi Posttest Kelas Kontrol	227
Lampiran 38. Surat Izin Melaksanakan Uji Coba Soal.....	228
Lampiran 39. Surat Balasan Izin Melaksanakan Uji Coba Soal	239
Lampiran 40. Surat Melaksanakan Penelitian.....	230
Lampiran 41. Surat Balasan Telah Melaksanakan Penelitian	232
Lampiran 42. Tabel Z.....	234
Lampiran 43. Tabel Kritis L untuk uji <i>liliefors</i>	235
Lampiran 44. Tabel Kritis r <i>Product Moment</i>	236
Lampiran 45. Tabel Distribusi F	237
Lampiran 46. Tabel Nilai-nilai Chi Kuadrat	238

Lampiran 47. Tabel Distribusi t	239
---------------------------------------	-----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Model pembelajaran yang dipilih guru memiliki pengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa, model pembelajaran akan menentukan bagaimana berlangsungnya proses pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu rancangan yang dijadikan sebagai pedoman atau acuan oleh guru dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih terarah dan terlaksana sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Ariani, Helsa, & Ahmad (2020) bahwa model pembelajaran adalah sebuah perencanaan mencakup pola yang akan diterapkan dan dijadikan acuan dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan dalam penerapan kurikulum 2013 adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Model *Creative Problem Solving* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran yang diikuti dengan pengembangan keterampilan pemecahan masalah diikuti dengan penguatan kreatifitas siswa (Putri & Amini, 2020). Pembelajaran model *Creative Problem Solving* mampu membuat siswa untuk terbiasa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif untuk menyelesaikan suatu masalah dengan melakukan langkah-langkah secara

terstruktur, sehingga mampu membuat siswa memahami konsep lebih baik dan dapat mengkomunikasikan pemikirannya (Yuyu & Intan, 2019).

Model *Creative Problem Solving* dapat membuat siswa terbiasa untuk berpikir kreatif dan ide-ide yang dimiliki dapat dikembangkan untuk memecahkan masalah dalam matematika melalui diskusi kelompok. Ketika diskusi kelompok siswa diberikan kesempatan berpikir mandiri untuk melakukan identifikasi masalah dan tujuan dari masalah yang didapatkan, mengumpulkan berbagai data dan mengamati masalah, menciptakan gagasan sebanyak mungkin yang terkait dengan masalah yang dihadapi agar mendapatkan solusi yang tepat untuk memecahkan masalah dan mengambil tindakan untuk penyelesaian masalah (Wayan, 2020).

Kelebihan yang terdapat pada model *Creative Problem Solving* yaitu dalam pembelajaran membuat siswa menjadi lebih aktif untuk mencari tahu pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman siswa, sehingga bisa melatih siswa memecahkan masalah dengan berpikir kritis dan kreatif, pembelajaran lebih menarik karena situasi kelas tidak terikat, siswa lebih banyak berinteraksi karena dalam langkah-langkah pemecahan masalah yang dilakukan berkelompok dan didiskusikan bersama sehingga dengan pengetahuan yang dimiliki dapat diaplikasikan (Yuyu & Intan, 2019).

Menurut Sari, Nofrianto, & Amri (2017) Hal yang menarik untuk model pembelajaran ini adalah siswa diberikan pada situasi permasalahan, lalu siswa dimotivasi agar dapat memberikan sumbang saran (brainstorming)

terhadap masalah tersebut secara berkelompok dan membuat konsensus tentang sasaran yang ingin dicapai. Setelah itu, siswa juga merefleksikan tentang fakta-fakta apa saja yang paling relevan dengan solusi permasalahan. Sebelum mereka menentukan solusi terbaik dari gagasan-gagasan tersebut, yang terpenting dalam kreativitas adalah siswa mampu mendefinisikan kembali permasalahan agar siswa lebih dekat dengan masalah sehingga memungkinkan untuk menemukan solusi yang lebih jelas. Kemudian sampai pada penilaian final, siswa sudah memiliki cara baru untuk menyelesaikan masalah secara kreatif.

Pentingnya penggunaan model *Creative Problem Solving* menurut Husnawati, dkk. (2019) karena siswa dapat memecahkan masalah secara detail sesuai dengan kreativitas masing-masing siswa yang membuat siswa memiliki dan menentukan banyak ide untuk menyelesaikan masalah. Sehingga memungkinkan siswa untuk lebih banyak memiliki keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang dapat diimplementasikan dengan baik berupaya untuk menumbuhkan dan melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran matematika sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan tolak ukur penentu tingkat keberhasilan yang diperoleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar siswa juga disebut sebagai proses pemberian nilai terhadap pencapaian siswa oleh guru (Prihatinia & Zainil, 2020). Dengan adanya hasil belajar, guru dapat melihat

perkembangan yang dimiliki siswa sehingga dapat digunakan sebagai bahan acuan keberhasilan dalam pembelajaran.

Kompetensi inti dan kompetensi dasar merupakan komponen standar isi untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah. Menurut Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah pada mata pelajaran matematika sekolah dasar kelas V untuk materi volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga adalah pada kompetensi dasar (KD) 3.5 menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dan (KD) 4.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

Materi volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga merupakan salah satu materi yang dalam proses pembelajarannya dapat diterapkan dengan menggunakan model *Creative Problem Solving*, dimana akan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan pemecahan masalah secara kreatif. Untuk itu seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif agar siswa lebih memahami dan memaknai konsep pembelajaran. Siswa tidak

hanya menerima materi yang disampaikan guru, tetapi siswa berusaha mencari kebenaran atas informasi yang diterima. Selain itu berpikir kreatif melatih siswa berani mengemukakan pendapat, tegas dalam memutuskan sesuatu dan bijaksana dalam mengambil kesimpulan. Berpikir kreatif tidak hanya diperlukan pada proses pembelajaran, akan tetapi dengan adanya pembiasaan, berpikir kreatif dapat membantu mengatasi berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian yang terdahulu menunjukkan bahwa model *Creative Problem Solving* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani, Khoiri & Setianingsih (2019) melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi volume bangun ruang kubus dan balok kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Sehingga model pembelajaran *Creative Problem Solving* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 37,3 menjadi 78,6 pada rata-rata nilai *posttest* yang artinya naik sebanyak 41,3. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 55,8 menjadi 69,4 pada rata-rata nilai *posttest* yang artinya naik sebanyak 13,6. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh

penggunaan model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD.

Pelaksanaan penelitian ini berpedoman pada observasi yang dilakukan pada tanggal 4-8 Januari 2021 di kelas V Sekolah Dasar Gugus 1 Kecamatan Pauh Kota Padang. Pada hari pertama pengamatan di SDN 12 Pisang permasalahan yang peneliti temukan adalah rendahnya partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari sebagian siswa meribut serta keluar masuk saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa cenderung tidak memperhatikan materi yang disampaikan guru. Pada hari kedua pengamatan dilakukan di SDN 04 Pisang dan SDN 08 Pisang, peneliti menemukan masalah yang sama yaitu siswa cenderung diam dan kurang aktif di dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan guru masih menggunakan model konvensional yang terkesan pasif, sehingga hanya beberapa siswa yang aktif selama pembelajaran.

Realita yang ditemukan peneliti pada hari ketiga SDN 07 Binuang Kampuang Dalam dan SDN 11 Pauh siswa ragu dalam menggunakan rumus yang akan digunakan. Hal ini disebabkan ketika proses pembelajaran siswa kurang mampu menemukan sendiri konsep pembelajaran hanya cenderung menerima materi yang diberikan guru. Pada hari keempat dan kelima, observasi dilakukan di SDN 06 Piai Tengah dan SDN 03 Binuang Kampuang Dalam. Peneliti menemukan bahwa siswa merasa kesulitan mengerjakan soal yang diberikan guru, hal ini disebabkan oleh siswa kurang menguasai materi

pembelajaran yang disampaikan oleh guru karena siswa tidak dilibatkan dalam pemecahan suatu masalah, siswa cenderung hanya menyimak materi yang disampaikan guru tanpa merespon. Fakta lain yang peneliti temukan dari semua sekolah adalah belum pernah diterapkannya model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Dimana dari semua masalah yang ditemukan peneliti berdampak rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa.

Upaya yang dapat dilakukan agar mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu menimbulkan minat sekaligus kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika sehingga diharapkan dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Dimana model *Creative Problem Solving* dapat mejadi salah satu solusi yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran mengenai volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga, karena pada materi ini dalam proses pembelajarannya cocok diterapkan model *Creative Problem Solving*. Model *Creative Problem Solving* mengajak siswa untuk terbiasa berpikir kreatif melalui diskusi kelompok untuk mengembangkan ide-ide yang dimiliki pada saat memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Creative Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga Kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung
2. Siswa kurang aktif aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.
4. Siswa kurang mampu menemukan sendiri konsep pembelajaran
5. Belum digunakannya model *Creative Problem Solving* di dalam proses pembelajaran.
6. Hasil belajar siswa yang diperoleh siswa masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah serta mengingat keterbatasan waktu maka peneliti membatasi masalah penelitian pada pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas v sdn gugus 1 pauh kota padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang?”.

E. Asumsi Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini berasumsi adanya pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

F. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini secara umum ada dua manfaat yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dari hasil penelitian ini memberi manfaat bagi pendidikan sekolah dasar pengaruh yang diperoleh dari model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan masukan sekaligus pengetahuan untuk mengetahui gambaran kuantitatif seberapa besar pengaruh model *Creative Problem Solving*.

- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi guru dalam menerapkan model *Creative Problem Solving* pada pembelajaran matematika, dan sebagai motivasi untuk guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan sering menerapkan model-model yang inovatif.
- c. Bagi sekolah, dapat memasukkan model ini dalam program pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa.
- d. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam mengembangkan penelitian mengenai pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SD.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* berlandaskan dari tiga kata yakni *Creative*, *Problem*, dan *Solving*. (Isrok'atun & Rosmala, 2018) mendefinisikan bahwa *Creative* menunjukkan proses berpikir untuk menemukan berbagai ide dalam menemukan banyak solusi yang relevan. Istilah *Problem* merujuk pada permasalahan yang akan dihadapi. Sedangkan *Solving* berarti solusi dari masalah yang diajukan.

Model *Creative Problem Solving* adalah model pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa dalam upaya pemecahan masalah secara kreatif. Dengan disediakan topik pembahasan sehingga merangsang siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah (Huda, 2017). Hal serupa juga diungkapkan oleh (Shoimin, 2014) yang menyatakan bahwa model *Creative Problem Solving* merupakan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti penguatan keterampilan melalui teknik sistematis untuk mengatur ide-ide kreatif untuk memecahkan masalah. Ketika siswa diberikan pertanyaan siswa dapat memecahkan masalah dengan cara memilih dan

mengembangkan pendapatnya. Siswa dapat memperluas proses berpikir kreatif namun tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berpikir.

Berdasarkan teori yang dijelaskan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Creative Problem Solving* adalah suatu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan tingkat berpikir kreatif siswa di dalam pembelajaran matematika yang menekankan kepada keterampilan pemecahan masalah secara kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

b. Kelebihan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Model *Creative Problem Solving* kelebihan Ketika diimplementasikan dalam pembelajaran. Menurut Shoimin (2014) kelebihan model *Creative Problem Solving* bisa dilihat dari (1) siswa dapat menentukan desain penemuan, (2) berpikir secara kreatif, (3) masalah yang dihadapi dipecahkan secara realistis, (4) siswa dapat melakukan identifikasi dan penyelidikan, (5) memaparkan dan melakukan evaluasi terhadap hasil pengamatan, (6) dapat merangsang siswa berpikir untuk menemukan penyelesaian masalah yang dihadapi.

Sedangkan menurut Saefullah (dalam Isrok'atun & Rosmala, 2018) kelebihan model pembelajaran *Creative Problem Solving* bisa dilihat dari (1) dalam proses pembelajaran siswa dapat berpartisipasi

secara aktif, (2) menanamkan rasa ingin tahu, (3) melatih siswa untuk dapat berpikir dalam memecahkan masalah, (4) siswa dapat berinteraksi dan bekerjasama.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model *Creative Problem Solving* bisa dilihat dari 1) membuat siswa berpikir kreatif dalam menemukan pemecahan masalah, 2) membuat siswa dapat melakukan identifikasi dan penyelidikan, 3) adanya interaksi siswa dan kerja sama siswa, 4) menanamkan rasa ingin tahu, 5) memecahkan masalah secara realistik yang relevan dengan kehidupan.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* memiliki langkah-langkah kegiatan yang dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran. Menurut Shoimin (2014) langkah-langkah model *Creative Problem Solving* yaitu:

(1) Klarifikasi Masalah

Guru mengklarifikasi permasalahan kepada siswa berupa penjelasan masalah apa yang akan diangkat, sehingga siswa dapat mengerti serta dapat memahami dan mengerti tentang penyelesaian masalah yang diharapkan.

(2) Pengungkapan Pendapat

Siswa diberikan kebebasan untuk mengungkapkan pendapatnya bagaimana cara menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut dan apa strategi penyelesaian masalah yang digunakan.

(3) Evaluasi dan pemilihan

Siswa saling menilai terhadap pendapat yang dikeluarkan masing-masing anggota kelompok dan memilih strategi yang paling cocok atau tepat untuk memecahkan masalah tersebut.

(4) Implementasi

Siswa menerapkan strategi penyelesaian masalah yang menurut mereka bisa dan dapat diterapkan dalam memecahkan masalah tersebut selesai atau terpecahkan.

Sedangkan menurut Huda (2017) Langkah-langkah pembelajaran model *Creative Problem Solving* adalah sebagai berikut:

(1) *Objective Finding*

Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diminta untuk mendiskusikan masalah yang diberikan guru kemudian siswa membuat suatu kesepakatan tentang sasaran yang hendak dicapai.

(2) *Fact Finding*

Siswa mencatat semua fakta yang mungkin berkaitan dengan penyelesaian masalah guru mencatat semua pendapat yang dihasilkan siswa. Siswa Kembali berdiskusi mengenai semua pendapat siswa yang ditulis guru yang paling relevan dengan penyelesaian masalah.

(3) *Problem Finding*

Mendefinisikan Kembali permasalahan agar lebih dekat dengan masalah yang akan diberikan solusinya.

(4) *Idea Finding*

Mendaftar gagasan-gagasan siswa untuk semua pendapat dari siswa diberi apresiasi walaupun tidak seberapa relevan solusi tersebut.

(5) *Solution Finding*

Dilakukan evaluasi bersama terhadap gagasan yang mempunyai kriteria-kriteria untuk menemukan solusi yang sehatusnya. Sehingga menghasilkan penilaian final atas gagasan yang akan menjadi solusi masalah yang diajukan guru.

(6) *Acceptance Finding*

Diharapkan siswa sudah memiliki cara berpikir yang berubah untuk menyelesaikan berbagai masalah secara kreatif.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, maka peneliti menggunakan langkah-langkah pembelajaran model *Creative*

Problem Solving yang dikemukakan oleh Shoimin (2014) dalam penelitian.

2. Hasil Belajar

a) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah ia mengikuti proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2013) Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Untuk mengetahui hasil belajar maka guru perlu menganalisis hasil tes dan diberikan penilaian, menurut Arikunto (2013) analisis hasil tes yang diberikan siswa bertujuan agar guru mengetahui siswa yang sudah menyelesaikan pembelajaran dengan berhasil menguasai materi dan siswa yang belum menguasai materi serta mengetahui apakah model pembelajaran yang digunakan sudah tepat atau belum.

Wahyuningsih (2020) mengatakan bahwa bukti seseorang yang telah belajar yaitu adanya terjadi perubahan tingkah laku pada seseorang, seperti dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Sedangkan untuk hasil belajar dalam pembelajaran matematika menunjukkan sampai dimana perubahan yang telah dimilikinya setelah proses pembelajaran, sejauh mana siswa mampu menerapkannya dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran sehingga terjadinya perubahan perilaku oleh siswa dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti sehingga siswa yang sudah menyelesaikan pembelajaran terlihat dari penguasaan materi yang diperoleh siswa berdasarkan pengalaman belajarnya.

b) Jenis-jenis Hasil Belajar

Berdasarkan Permendikbud RI No 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan Pasal 3 menyatakan bahwa penilaian hasil belajar peserta didik pada pendidikan dasar meliputi aspek : sikap yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk memperoleh informasi mengenai perilaku peserta didik, pengetahuan yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur penguasaan pengetahuan peserta didik dan keterampilan yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik menerapkan pengetahuan dalam melakukan tugas tertentu.

Pendapat lain menurut Rahmawati (2019) jenis-jenis hasil belajar terbagi menjadi 3 yaitu pertama penilaian sikap, terbagi menjadi dua kompetensi yaitu sikap spiritual dan sikap sosial penilaian berdasarkan teknik observasi baik penilaian diri ataupun penilaian antar teman. Kedua, penilaian pengetahuan yang meliputi

tes tulis, tes lisan dan penugasan yang diberikan oleh guru. Dan yang ketiga, penilaian keterampilan berupa penilaian praktik, penilaian produk, penilaian proyek dan penilaian portofolio. Sejalan dengan hal itu, menurut Sumardi (2020) hasil belajar yang diperoleh siswa harus mencakup tiga penilaian yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Sehingga berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian memfokuskan pada hasil belajar pengetahuan peserta didik pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

3. Volume Bangun Ruang

Salah satu kegiatan pengukuran tiga dimensi adalah menghitung volume/isi. Volume merupakan sebuah bangun ruang yang dinyatakan dalam sebuah ukuran. Mengukur volume berarti membandingkan besar sesuatu dengan sesuatu yang mempunyai besar tertentu, yaitu sesuatu bangun ruang yang menjadi patokan yang disebut satuan volume (Isrok'atun, 2016).

Materi yang diajarkan kepada siswa kelas V SD berdasarkan kompetensi dasar 3.5 dan 3.6 adalah mencari ukuran bangun ruang dengan sebutan lain yaitu mencari volume atau isi pada kubus dan balok

serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga. Materi tersebut dijabarkan sebagai berikut:

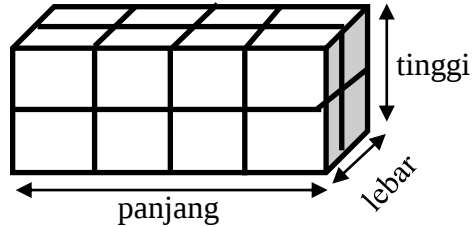
a) Volume Balok

1) Mengukur Volume dengan Kubus Satuan

Menurut Priatna & Yuliardi (2018) Belajar mengenal volume balok bagi siswa dapat dilakukan dengan cara mengisi balok dengan kubus satuan. Untuk mengukur volume pada bangun ruang maka perlunya satuan volume kubus satuan. Kubus satuan adalah kubus yang panjang rusuknya 1 satuan panjang misalnya 1 cm, 1 dm, 1 m. 1 cm^3 adalah suatu kubus yang memiliki panjang rusuk 1 cm.

Menurut Purnomosidi (2018) Kubus satuan dapat digunakan untuk mengukur isi dari bangun balok. Banyaknya kubus satuan yang dapat diisikan ke balok adalah isi dari balok tersebut dengan satuannya kubus satuan. Cara menentukan volume balok dengan kubus satuan, yaitu dengan memasukkan kubus-kubus satuan dalam ruang balok dengan kemudian menghitung banyaknya kubus satuan yang dapat menempati ruang balok tersebut.

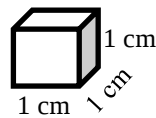
Perhatikan balok yang telah terisi kubus satuan berikut!



(Gambar 2.1 Balok yang Tersusun dari Kubus Satuan)

Volume balok di atas adalah 16 kubus satuan. Panjangnya 4 kubus satuan, lebar 2 kubus satuan, dan tinggi 2 kubus satuan.

Kubus satuan memiliki ukuran bermacam-macam. kubus berikut memiliki panjang rusuk 1 cm, lebar 1 cm, dan tinggi 1 cm.



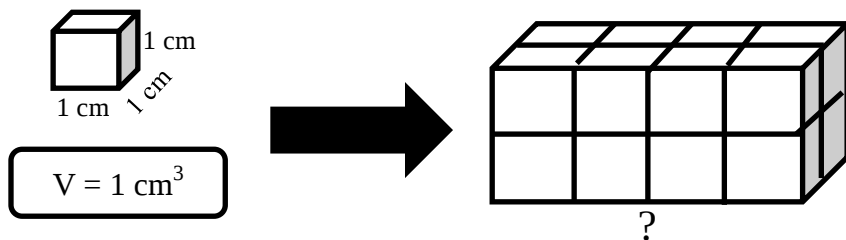
Gambar 2.2 (Kubus Satuan)

Volume kubus satuan di atas adalah $1 \times 1 \times 1 = 1$.

$$V = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

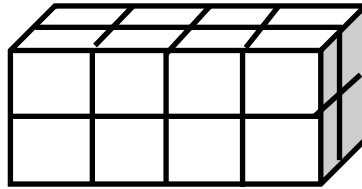
Jadi, volumenya adalah 1 cm^3

1 cm^3 dibaca 1 centimeter kubik.



(Gambar 2.3 Menentukan Jumlah Kubus Satuan di Dalam Balok)

Volume balok di atas dapat dicari dengan menghitung banyaknya kubus satuan terlebih dahulu. Karena masing-masing kubus satuan memiliki volume 1 cm^3 (1 centimeter kubik), maka volume balok diperoleh banyaknya kubus satuan dikali dengan 1 centimeter kubik.



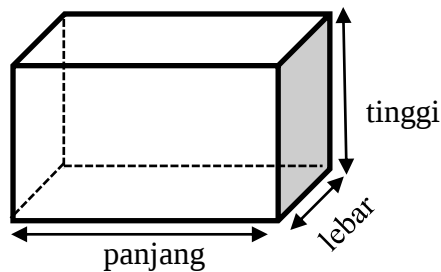
(Gambar 2.4 Volume Balok)

$$V = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

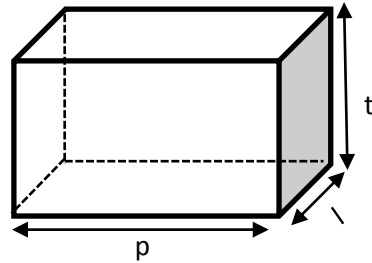
Jadi, volume balok di atas adalah 24 cm^3 .

2) Mencari Volume Balok Bila Diketahui Ukuran Tertentu

Volume balok dapat ditentukan dengan mengkalikan panjang, lebar, dan tinggi balok.



Volume balok dapat diformulasikan sebagai berikut.



(Gambar 2.5 Balok)

$$V = p \times l \times t$$

Keterangan :

V adalah volume

p adalah panjang

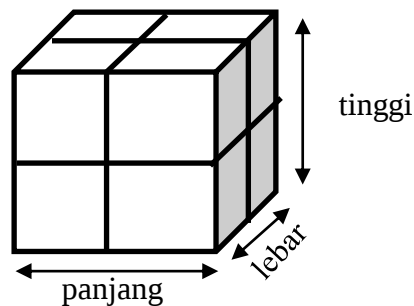
l adalah lebar

t adalah tinggi

b) Volume Kubus

1) Menentukan Volume Kubus

Menurut Purnomosidi (2018) Kubus adalah balok yang memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi sama. Kubus memiliki 6 sisi yang sama, sisi kubus berbentuk persegi. Volume kubus dapat ditentukan dari volume balok.



(Gambar 2.6 Kubus yang Tersusun dari Kubus)

Jika dipandang sebagai balok, maka gambar diketahui:

panjang = 2 kubus satuan,

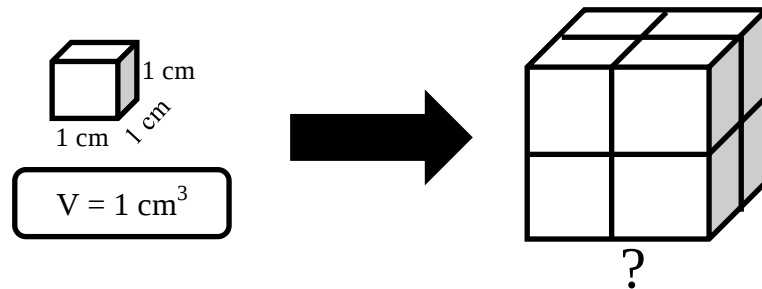
lebar = 2 kubus satuan,

tinggi = 2 kubus satuan.

Volume kubus di atas adalah $V = 2 \times 2 \times 2 = 8$ kubus satuan.

2) Menentukan volume kubus dengan satuan baku

Apabila kubus satuan memiliki volume 1 cm^3 , maka kubus di bawah dapat ditentukan volumenya.



(Gambar 2.7 Menentukan Jumlah Kubus Satuan di Dalam Kubus)

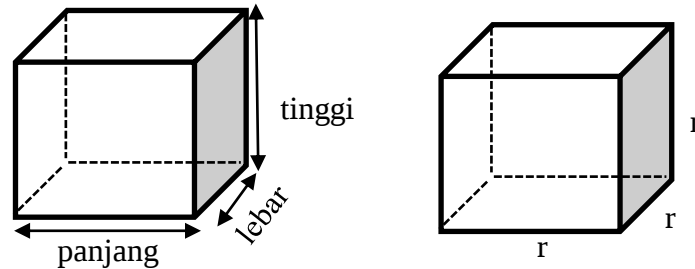
$$V = 2 \times 2 \times 2 \times 1 = 8$$

Jadi, volume kubus di atas adalah 8 cm^3 .

3) Mencari Volume Kubus Bila Diketahui Ukuran Tertentu

Menurut Priatna & Yuliardi (2018) Pada hakikatnya sebuah kubus adalah sebuah balok yang semua rusuknya sama panjang atau $p = l = t$, sehingga rumus volume kubus dapat

diturunkan dari rumus volume balok. Jika r dinyatakan panjang rusuk kubus, maka:



(Gambar 2.8 Kubus)

Volume kubus (V) = $r \times r \times r$ atau $V = r^3$

c) Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga

Menurut Purnomosidi (2018) Mencari volume kubus adalah dengan memangkatkan tiga dari panjang rusuknya. Apabila mencari panjang rusuk yang diketahui volume kubusnya, maka dicari *invers* dari pangkat tiga yang disebut **akar pangkat tiga**.

Berdasarkan gambar di atas diperoleh

$$2^3 = 8 \longrightarrow \sqrt[3]{8}$$

$$3^3 = 27 \longrightarrow \sqrt[3]{27}$$

$$4^3 = 64 \longrightarrow \sqrt[3]{64}$$

$\sqrt[3]{8}$ dibaca **akar pangkat tiga dari 8**.

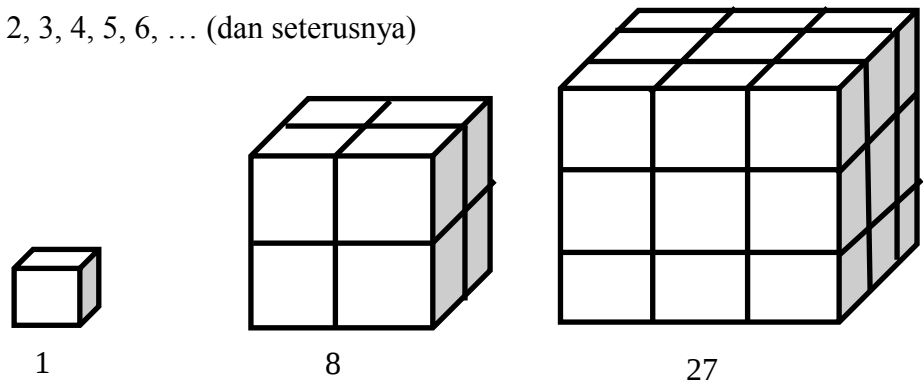
$\sqrt[3]{27}$ dibaca **akar pangkat tiga dari 27**.

$\sqrt[3]{64}$ dibaca **akar pangkat tiga dari 64**.

Bilangan kubik adalah hasil dari bilangan-bilangan Asli yang dipangkatkan tiga. Bilangan-bilangan kubik apabila diakar pangkat tiga akan kembali menjadi bilangan Asli.

Anggota Bilangan Asli

1, 2, 3, 4, 5, 6, ... (dan seterusnya)



(Gambar 2.9 Banyaknya Kubus Satuan)

Bilangan-bilangan 1, 8, 27, ... disebut bilangan kubik.

Bilangan-bilangan kubik dapat diakar pangkat tiga dengan hasil bilangan asli.

Cara mencari panjang rusuk kubus apabila diketahui volumenya adalah sebagai berikut.

$$r = \sqrt[3]{V}$$

Keterangan

r adalah panjang rusuk

V adalah volume kubus

B. Penelitian Relevan

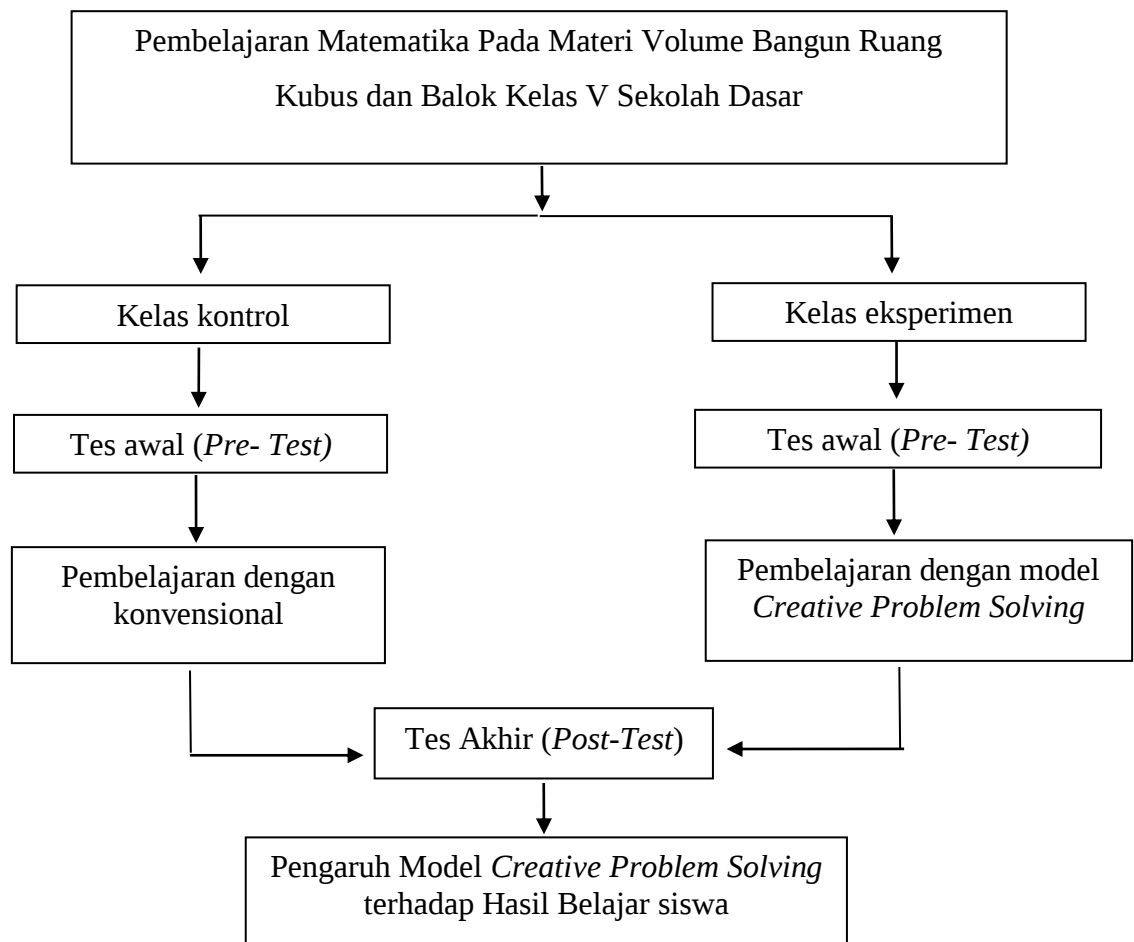
1. Wardani, Rahmatih, Sriwarthini & Nurwahidah (2020) melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Hasil penelitian terdapat perbedaan signifikan antara kelompok siswa belajar melalui *Creative Problem Solving* dengan kelompok siswa yang belajar dengan model konvensional. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang belajar dengan model *Creative Problem Solving* berada pada kualifikasi tinggi ($M = 73,00$; $SD = 8,30$). Hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional berada pada kualifikasi rendah ($M = 52,00$; $SD = 7,60$). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belajar dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional.
2. Cahyani, Khoiri & Setianingsih (2019) melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi volume bangun ruang kubus dan balok kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Sehingga model pembelajaran *Creative Problem Solving* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 37,3 menjadi 78,6 pada rata-rata nilai *posttest*

yang artinya naik sebanyak 41,3. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 55,8 menjadi 69,4 pada rata-rata nilai *posttest* yang artinya naik sebanyak 13,6. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Huzayfah (2017) melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Model *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini dibuktikan dari perbedaan yang dimaksud menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan model *Creative Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model *Creative Problem Solving*. Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah untuk kelas eksperimen diperoleh 77,64 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh 71,21. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 4,763 > 1,714 = t_{tabel}$. Oleh karena itu, H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang signifikan antara yang menggunakan model *Creative Problem Solving* dan yang tidak menggunakan model *Creative Problem Solving*. Hal ini berarti *Creative Problem Solving* memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

C. Kerangka Berpikir

Bagan 2.1 Kerangka berpikir



D. Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

H_1 : Terdapat pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *Creative Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model konvensional pada pembelajaran volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga di kelas V SDN 12 Pisang dan SDN 08 Pisang. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *t-test* dengan taraf signifikansi 5% (derajat kepercayaan 95%) diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,08 > 2,005$. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ menunjukkan hasil belajar pada pembelajaran volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga kedua kelas berbeda secara signifikan.

Hal tersebut juga didukung dari perbedaan nilai rata-rata setelah pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menerapkan model *Creative Problem Solving* pada pembelajaran volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga memiliki nilai rata-rata sebesar 82,57, standar deviasi 12,48 dan nilai varians 155,66. Sedangkan untuk kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata sebesar 71,54, standar deviasi 14,35 dan nilai varians 205,96. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

model *Creative Problem Solving* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga kelas V SDN Gugus 1 Pauh Kota Padang.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru untuk mencoba melakukan model mengajar yang bervariasi dalam pembelajaran tematik terpadu diantaranya menerapkan model *Creative Problem Solving* dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan materi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga membuat peserta didik lebih aktif dan pembelajaran lebih bermakna.
2. Bagi kepala sekolah sebagai informasi dalam pembina personal guru dalam memberikan sumbangan yang positif untuk perbaikan proses pembelajaran.
3. Penelitian ini hanya meneliti hasil belajar siswa pada pembelajaran volume bangun ruang kubus dan balok serta hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga dan pembelajaran konvensional. Untuk ini, disarankan pada peneliti selanjutnya untuk meneliti aspek-aspek lainnya.
4. Bagi peneliti yang lain diharapkan mengadakan penelitian lanjutan, untuk dapat dicobakan dengan materi-materi lain yang dirasakan cocok untuk diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

DAFTAR RUJUKAN

- Ananda, R., & Fadhil, M. (2018). *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik dalam Pendidikan*. Medan: CV. Widya Puspita.
- Ariani, Y., Helsa, Y., & Ahmad, S. (2020). *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara .
- _____. (2014). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Cahyani, S. D., Khoiri, N., & Setianingsih, E. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*. 7(2) 91–98.
- Farida, I. (2017). *Evaluasi Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum Nasional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hanief, Y. N., & Himawanto, W. (2017). *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Pa`radigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husnawati, N., Sanapiah., & Abidin, Z. (2019). Pengaruh Model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemapuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kopang. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*. 3(I), 1-7.
- Huzayfah, S. (2017). Pengaruh Model *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*. 2(2). 53-58
- Isrok'atun & Rosmala A. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Isrok'atun. (2016). *Pendidikan Matematika II*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Kemendikbud. (2018). *Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar (SD)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari, K. E & Yudhanegara, M. R . (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Martono, N. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi Data Sekunder*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Priatna, N. & Yuliardi, R. (2018). *Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prihatinia, S., & Zainil, M. (2020). Penerapan Pendekatan Pendidikan matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar matematika di Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 4(2), 1511-1525.
- Purnomosidi. (2018). *Senang Belajar Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Putri, D. S., & Amini, R. Model *Creative Problem Solving* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Peserta didik dalam Memecahkan Masalah Matematika SD. *Jurnal Of Basic Education Studies*. 3(2). 675-702.
- Rahmawati. (2019). *Mudahnya Belajar Pedagogik*. Pontianak: PGRI Prov Kalbar.
- Riduwan. (2011). *Dasar-dasar statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, I. P., Nofrianto, A., & Amri, M. A. (2017). *Creative Problem Solving : Bagaimana Pengaruhnya Terhadap Kreativitas Siswa?*. *Jurnal Elemen*. 3(1), 87–96.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

- _____. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumardi. (2020). *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil belajar*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Wahyuningsih, E. S. (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Waryani, K. S. K., Rahmatih, A. N., Sriwarthini, N. L. P. N., & Nurwahidah. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*. 5(1). 9-18.
- Wayan, P., I Gusti, P. S., & I Nengah, S. (2020). Pengaruh Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Minat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*. (4) 1, 168-179.
- Yuliani, I., Kanzunnudin, M., & Rahayu, R. (2018). Penerapan Model *Creative Problem Solving* Berbantuan Media Bongkar Pasang Untuk Peningkatan Berpikir Kreatif Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1 (I), 29-36.
- Yuyu, Y. & Intan, L. (2019). Penerapan Model *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 5(I), 32-39.