

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 21 DUMAI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

diajukan oleh

**KIKI HARTIWI**

NPM. 146410717

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2021**

# PERSEMBAHAN

Allhamdulillahirrabil'alamin

Sebuah langkah usai sudah

Satu cita telah ku gapai

Namun.....

Itu bukan akhir dari perjalanan

Melainkan awal dari satu perjuangan

Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan, begitu juga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru kan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan.

Kupersembahkan karya kecil ini, untuk cahaya hidup, yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi, saat ku lemah tak berdaya ( Bapak dan Mamak tercinta) yang selalu memanjatkan doa kepada putri Mu tercinta dalam setiap sujudnya. Terima kasih untuk semuanya.

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, karena tragedi terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan. Teruslah bermimpi untuk sebuah tujuan, pastinya juga harus didampingi dengan tindakan nyata, agar mimpi dan juga angan tidak hanya menjadi sebuah bayangan semu.

Setulus hati Ibu, searif arahanmu Bapak

Doamu hadirkan keridhaan untukku, petuahmu tuntunkan jalanku

Pelukmu berkahi hidupku, diantara perjuangan dan tetesan doa malam mu

Dan seabait doa telah merangkul diriku, menuju hari depan yang cerah

Kini diriku telah selesai dalam studi sarjana

Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhaan-Mu ya Allah

Kupersembahkan karya tulis ini untuk yang termulia,

Bapak HARUN, Mamak SRI JUNI ASTUTI

Mungkin tak dapat selalu terucap, namun hati ini selalu berbicara,

Sungguh ku sayang kalian.

Yang terkasih untuk Suamiku tercinta (Heru Wijayanto) serta adik ku satu-satunya (Andri Kurniawan) dan si kecil Putri ku tercinta (Putri Afifah Salsabila) dan tak lupa pula untuk Ibu Mertua dan Bapak Mertua ku.

Dan semua yang tak bisa ku sebut satu persatu, yang pernah ada ataupun hanya singgah dalam hidup ku, yang pasti kalian bermakna dalam hidupku.....

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS)  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS  
VIII SMP NEGERI 21 DUMAI**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.  
Pembimbing Utama: Drs. Abdurrahman, M.Pd  
Pembimbing Pendamping: Sindi Amelia, S.Pd., M.Pd

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi experiment*) dengan desain penelitian *Non-Equivalent Control Group Design* dan teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Pada penelitian ini digunakan dua kelas, yaitu kelas VIII<sub>A</sub> sebagai kelas eksperimen dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) dan kelas VIII<sub>B</sub> sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data berupa soal *Pretest* dan *Posttest*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik tes. Data dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar Matematika Siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,47 > 1,67$  Sesuai dengan kriteria  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dari hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai.

**Kata kunci:** *Creative Problem Solving* (CPS), Hasil Belajar

**THE EFFECT OF CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) LEARNING MODEL ON  
MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF CLASS STUDENTS  
VIII SMP NEGERI 21 DUMAI**

Essay. Mathematics Education Study Program. FKIP Riau Islamic University.

Main Advisor: Drs. Abdurrahman, M.Pd

Advisor: Sindi Amelia, S.Pd., M.Pd

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of the Creative Problem Solving (CPS) learning model on the mathematics learning outcomes of eighth grade students of SMP Negeri 21 Dumai. This research is a quasi-experimental research (quasi-experimental) with a non-equivalent control group design and the sampling technique used is purposive sampling. In this study, two classes were used, namely class VIII<sub>A</sub> as an experimental class with the Creative Problem Solving (CPS) model and class VIII<sub>B</sub> as a control class with conventional learning. The data collection instrument was in the form of pretest and posttest questions. The data collection technique in this study was done by using a test technique. Data were analyzed using normality, homogeneity, t-test. The results showed that there was an effect of the Creative Problem Solving (CPS) learning model on the students' mathematics learning outcomes in the experimental class and the control class. This can be seen from  $t_{count} > t_{table}$  which is  $4.47 > 1.67$ . In accordance with the criteria  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, from the results of the study it can be concluded that there is an effect of the Creative Problem Solving (CPS) learning model on the mathematics learning outcomes of eighth grade students of SMP Negeri 21 Dumai. .

Keywords: Creative Problem Solving (CPS), Learning Outcomes

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahilliyah menuju ke alam yang berilmu pengetahuan. Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana (S1).

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak menerima bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH., M.CL, selaku Rektor Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Ibu Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed., selaku wakil dekan bidang akademik dan kemahasiswaan.
4. Ibu Dr. Hj. Nurhuda, M.Pd., selaku wakil dekan bidang administrasi dan keuangan.
5. Bapak Drs. Daharis, M.Pd., selaku wakil dekan bidang kemahasiswaan dan alumni.
6. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

7. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd., sebagai Pembimbing Utama yang telah bersedia membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Sindi Amelia, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan ilmu dan arahan serta nasihat dalam pembuatan skripsi ini.
9. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
10. Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu Karyawan/Karyawati Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
11. Ibu Vevi Suryani, S.Pd., M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 21 Dumai yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Segenap buat orang selalu dihati dan yang penulis cintai sepanjang hayat, yakni orang tua, suami yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil.
13. Kepada sahabat dan kawan-kawan kelas angkatan 14 Pendidikan Matematika UIR serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dorongan, motivasi, kritikan dan nasihatnya selama ini.

Akhirnya, semoga amal jariyah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. *Aamiin Ya Robbal 'Alamin...*

Pekanbaru, 5 November 2021

**Kiki Hartiwi**  
146410717

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Defenisi Operasional.....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	7
2.2 Hasil Belajar.....	8
2.3 Model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS).....	9
2.4 Tahap-tahap Model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS).....	11
2.5 Penerapan Model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS).....	12
2.6 Pendekatan Konvensional.....	13
2.7 Penerapan Model Pembelajaran Konvensional.....	14
2.8 Penelitian Relevan.....	15
2.9 Hipotesis Penelitian.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
3.3 Bentuk dan Desain Penelitian.....	19
3.4 Prosedur dan langkah-Langkah Penelitian.....	21
3.5 Tahap Analisis Data.....	21
3.6 Variabel Penelitian.....	23
3.7 Perangkat Pembelajaran.....	23
3.8 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	24
3.9 Teknik Analisis Data.....	25
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	32
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian.....	34
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	44

4.4 Kelemahan Penelitian.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>



Dokumen ini adalah Arsip Milik :  
Perpustakaan Universitas Islam Riau



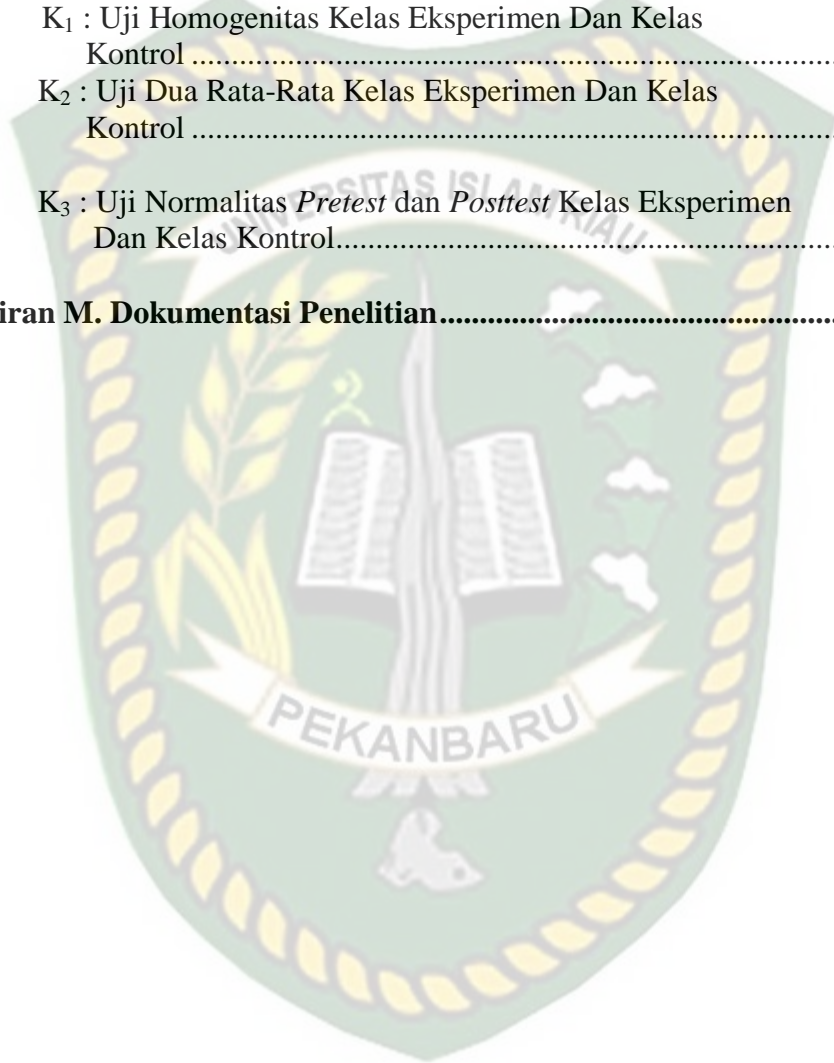
## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
Tabel 1. Rata-Rata Nilai UH Matematika Peserta didik .....	3
Tabel 2. Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas Eksperimen .....	17
Tabel 3. Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas Kontrol.....	18
Tabel 4. Rata-rata Hasil Belajar .....	19
Tabel 5. Desain Penelitian.....	20
Tabel 6. Rata-rata hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	37
Tabel 7. Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	38
Tabel 8. Uji Homogenitas Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol .....	39
Tabel 9. Uji Homogenitas Varians <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol menggunakan <i>IBM Statistic 23</i> .....	39
Tabel 10. Hasil Uji-t Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol.....	40
Tabel 11. Uji Dua Rata-Rata <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol menggunakan <i>IBM Statistic 23</i> .....	40
Tabel 12. Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	41
Tabel 13. Uji Homogenitas Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol .....	42
Tabel 14. Uji Homogenitas Varians <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol menggunakan <i>IBM Statistic 23</i> .....	42
Tabel 15. Hasil Uji-t Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol .....	43
Tabel 16. Uji Dua Rata-Rata <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol menggunakan <i>IBM Statistic 23</i> .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran A. Silabus</b>	
A <sub>1</sub> : Silabus Kelas Kontrol .....	50
A <sub>2</sub> : Silabus Kelas Eksperimen .....	55
<b>Lampiran B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b>	
B <sub>1</sub> : RPP-1 Kelas Kontrol.....	60
B <sub>2</sub> : RPP-2 Kelas Kontrol.....	69
B <sub>3</sub> : RPP-3 Kelas Kontrol.....	78
B <sub>4</sub> : RPP-4 Kelas Kontrol.....	87
<b>Lampiran C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</b>	
C <sub>1</sub> : RPP-1 Kelas Eksperimen .....	95
C <sub>2</sub> : RPP-2 Kelas Eksperimen .....	104
C <sub>3</sub> : RPP-3 Kelas Eksperimen.....	115
C <sub>4</sub> : RPP-4 Kelas Eksperimen.....	125
<b>Lampiran D. Lembar Kerja Siswa</b>	
D <sub>1</sub> : Lembar Kerja Peserta Didik 1 .....	134
D <sub>2</sub> : Lembar Kerja Peserta Didik 2 .....	140
D <sub>3</sub> : Lembar Kerja Peserta Didik 3 .....	147
D <sub>4</sub> : Lembar Kerja Peserta Didik 4 .....	154
<b>Lampiran E Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> .....</b>	<b>159</b>
<b>Lampiran F</b>	
F <sub>1</sub> : Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> .....	162
F <sub>2</sub> : Alternatif Jawaban <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> .....	164
<b>Lampiran G. Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i></b>	
G <sub>1</sub> : Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dengan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS).....	169
G <sub>2</sub> : Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dengan Pembelajaran Konvensional.....	171
<b>Lampiran H Analisis Inferensial Data <i>Pretest</i></b>	
H <sub>1</sub> : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	173
H <sub>2</sub> : Uji Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	177
<b>Lampiran I Analisis Inferensial Data <i>Posttest</i></b>	
I <sub>1</sub> : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	180
I <sub>2</sub> : Uji Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	184

<b>Lampiran J Analisis Inferensial Data <i>Preetest</i> menggunakan SPSS</b>	
J <sub>1</sub> : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	187
J <sub>2</sub> : Uji Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	188
<b>Lampiran K Analisis Inferensial Data <i>Posttest</i> menggunakan SPSS</b>	
K <sub>1</sub> : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	189
K <sub>2</sub> : Uji Dua Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	190
K <sub>3</sub> : Uji Normalitas <i>Preetest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	191
<b>Lampiran M. Dokumentasi Penelitian.....</b>	<b>192</b>



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah proses yang dinamis dan berkelanjutan serta bertugas memenuhi kebutuhan peserta didik dan pendidik sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Pendidikan juga memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan, memperluas dan mengembangkan ilmu pengetahuan peserta didik, serta, membantu peserta didik agar mampu menjawab tantangan dan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan. Pendidikan, khususnya sekolah harus memiliki sistem pembelajaran yang menekankan pada proses dinamis yang didasarkan pada upaya meningkatkan keingintahuan dan dapat menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi oleh peserta didik.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa:

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, serta masyarakat bangsa dan Negara.

Tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil pendidikan yang tercapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan. Seluruh kegiatan pendidikan, yakni bimbingan pengajaran, atau latihan diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam konteks ini, tujuan pendidikan merupakan suatu komponen sistem pendidikan yang menempati kedudukan dan fungsi sentral. Pendidikan umumnya bertujuan untuk mengembangkan warga Negara yang baik yang meliputi pengembangan aspek-aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Dari pengertian tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa pendidikan di Indonesia bertujuan untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Potensi tersebut dapat diukur

dari pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai sehingga peserta didik dapat mengendalikan diri dalam kehidupan bermasyarakat dan mampu memberikan manfaat bagi masyarakat.

Namun bila dilihat secara mikro permasalahan pendidikan yang terjadi saat ini berakar dari permasalahan dalam tingkat satuan pendidikan yang paling kecil yaitu sekolah. Sekolah belum bisa secara optimal melaksanakan tugasnya oleh karena itu guru sebagai unsur paling penting dalam sebuah institusi sekolah harus menjalankan fungsi dan peranan secara maksimal. Untuk menjalankan fungsi dan peranan secara maksimal guru harus memiliki keahlian dibidangnya masing-masing salah satunya pada mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran pokok dibidang IPA. Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan system, struktur dan alat. Dengan demikian mata pelajaran matematika dapat menggunakan model-model pembelajaran yang menarik agar mata pelajaran matematika lebih mudah dipahami dan tidak membosankan. Proses pembelajaran matematika yang dilakukan dengan model-model pembelajaran yang menarik diharapkan dapat menghasilkan hasil belajar yang baik terhadap peserta didik.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 dalam Permendikbud No. 69 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa:

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Berdasarkan pengertian tersebut, ada dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran”.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 21 Dumai pada tanggal 04 Oktober 2017, guru masih menggunakan metode konvensional, yaitu

tanya jawab, ceramah, dan latihan soal dalam mengajar, sehingga proses belajar peserta didik terfokus kedepan kelas dan peserta didik menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Dan sebagian peserta didik akan sibuk dengan kegiatannya sendiri. Hasil dari proses pembelajaran tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata UH peserta didik dikelas VIII SMPN 21 Dumai sebagai berikut:

**Tabel 1. Rata-Rata Nilai UH Matematika Peserta didik**

Kelas	Jumlah Peserta didik	Rata –rata UH Peserta didik
VIII A	31	59,59
VIII B	31	63,57
VIII C	31	65,00

**Sumber:** *Guru matematika Kelas VIII SMPN 21 Dumai*

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai UH peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai masih digolongkan rendah. Rendahnya nilai rata-rata disebabkan karena faktor situasi atau keadaan, seperti yang berkaitan dengan diri peserta didik sendiri, kurangnya pengetahuan peserta didik, rendahnya pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan soal, serta kurangnya motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika, hal ini dipengaruhi oleh guru yang masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah yang mana pembelajaran berpusat pada guru yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Dan kurangnya instrumen dalam pembelajaran matematika sehingga perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika. Banyak alternatif yang dapat ditempuh untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika, sehingga akan membuat hasil belajar matematika menjadi meningkat. Diantaranya adalah dengan membuat bahan ajar serta menggunakan suatu model pembelajaran yang bisa memotivasi peserta didik untuk aktif baik secara individu maupun secara berkelompok dalam belajar dan juga mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam

menyelesaikan soal. Peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai. Menurut Baharudin dalam Aris Shoimin 2014: 56 *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan variasi dari proses pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Dari pendapat ahli tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang membutuhkan kreativitas tinggi baik oleh guru maupun peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dikemukakan dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan pengertian diatas maka peneliti menduga metode *Creative Problem Solving* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII SMPN 21 Dumai”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII SMPN 21 Dumai?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- 1) Peserta didik, membantu dalam mengembangkan kemampuan berfikir, meningkatkan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran dan membantu dalam proses pemahaman materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
- 2) Guru, menjadi bahan masukan demi kelancaran tercapainya tujuan proses pembelajaran tersebut secara efektif dan efisien.
- 3) Sekolah, dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMPN 21 Dumai.
- 4) Peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dan memperluas wawasan berfikir, baik dalam bidang materi maupun bidang penelitian.

#### 1.5 Definisi Operasional

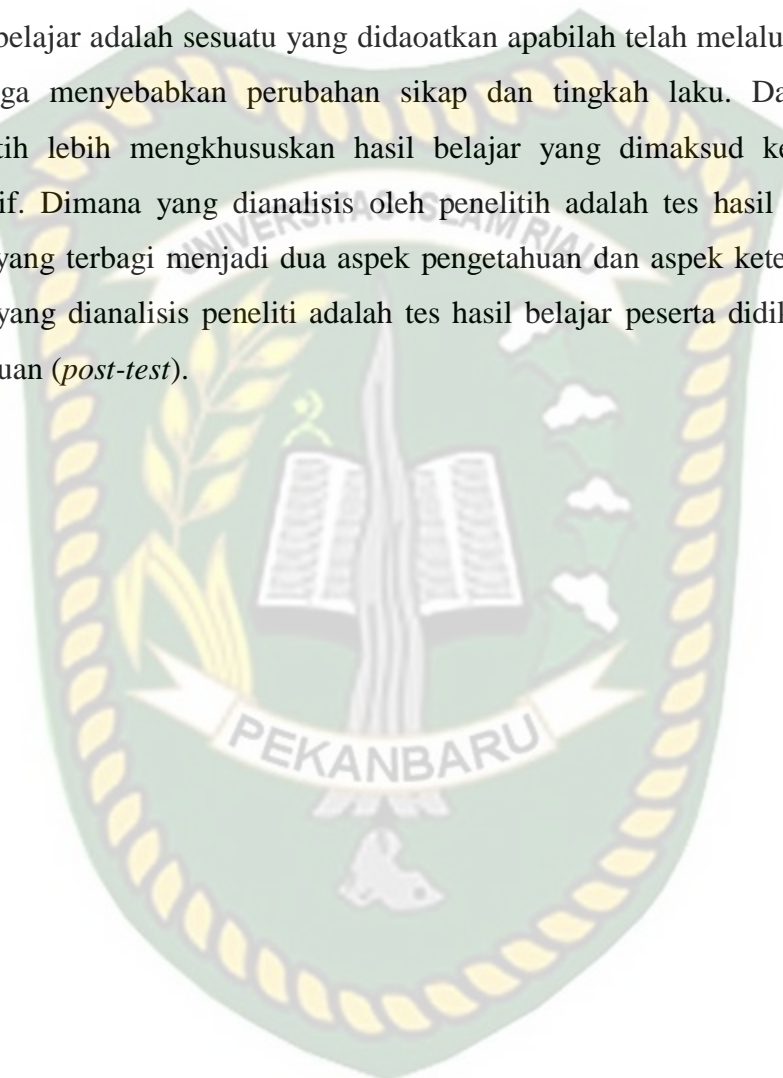
Untuk memberi batasan yang jelas mengenai beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan pengertian mengenai beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini:

- 1) Pengaruh merupakan sesuatu kekuatan yang ditimbulkan dari sesuatu, baik orang maupun benda sehingga mempengaruhi hal-hal yang ada di sekelilingnya.
- 2) Model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah suatu model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan yang sedang dihadapinya baik secara individu maupun secara kelompok. Model pembelajaran ini terdiri 4 tahap yaitu:
  - a. Klarifikasi masalah, yaitu penjelasan mengenai masalah yang diajukan kepada peserta didik.
  - b. Pengungkapan pendapat, yaitu pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan ide-ide dengan penyelesaian masalah yang diharapkan.



- c. Evaluasi dan pemilihan, yaitu berdiskusi tentang beberapa penyelesaian yang telah diungkapkan serta pemilihan strategi mana yang cocok untuk penyelesaian.
- d. Implementasi, yaitu menerapkan strategi tersebut kedalam masalah sampai terselesaikan.

3) Hasil belajar adalah sesuatu yang didaotkan apabila telah melalui proses belajar sehingga menyebabkan perubahan sikap dan tingkah laku. Dalam kasus ini peneliti lebih mengkhususkan hasil belajar yang dimaksud ke dalam ranah kognitif. Dimana yang dianalisis oleh peneliti adalah tes hasil belajar peserta didik yang terbagi menjadi dua aspek pengetahuan dan aspek keterampilan. Data akhir yang dianalisis peneliti adalah tes hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan (*post-test*).



## BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu yang membawa perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, watak, dan penyesuaian diri (Sadirman, 2012: 21). Dari pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, karena belajar itu adalah pengalaman untuk mendapatkan respon. Sedangkan menurut Djamarah dan Zain (2010: 10) menyatakan bahwa Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, belajar adalah perubahan tingkah laku, baik menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.

Selanjutnya menurut Suprijono (2010: 4), Belajar merupakan suatu proses pengalaman dimana belajar dapat terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah sistematis yang dinamis, konstruktif, dan organik. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang serta menciptakan hubungan antara pengalaman dengan pengetahuan dalam aspek tertentu secara keseluruhan yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungan yang dialami seseorang itu sendiri atau suatu proses yang dialami oleh seseorang karena unsur kesengajaan sebagai hasil pengalaman dan latihan yang diperkuat sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku.

Menurut Sanjaya (2009: 196) “Pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan, yaitu membelajarkan peserta didik. Proses pembelajaran itu merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan berbagai komponen”. Disamping itu Trianto (2009: 17) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru

dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya”.

Menurut Degeng (dalam Amiruddin, 2016: 3) “Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan peserta didik”. Selanjutnya menurut Komalasari (2013: 3) “Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajaran yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajaran dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien”. Menurut Hamalik (2013: 57) “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajar”. Berdasarkan pendapat di atas dapat di simpulkan pembelajaran merupakan proses belajar yang harus dirancang oleh guru secara bervariasi untuk menciptakan interaksi yang baik antara guru, peserta didik, dan lingkungannya agar tercapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran meliputi semua unsur-unsur kehidupan untuk mencapai tujuan pendidikan.

## **2.2 Hasil Belajar**

Menurut Suprijono (2010: 5) Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Sedangkan menurut Aunurrahman (2013: 37) menyatakan bahwa Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar juga dapat menyentuh perubahan pada aspek afektif, termasuk perubahan aspek emosional”. Selanjutnya menurut Sudjana (2011: 22) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh peserta didik, setelah mengalami proses belajar mengajar dan ditandai dengan adanya perubahan kepandaian, kecakapan, dan tingkah laku pada diri peserta didik itu sendiri”. Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka hasil belajar adalah sesuatu yang akan didapatkan apabila telah melalui proses belajar sehingga menyebabkan perubahan sikap dan tingkah laku. Adapun

hasil belajar matematika dalam pembelajaran ini adalah bentuk skor yang diperoleh peserta didik setelah melakukan *posttest*.

### 2.3 Model *Creative Problem Solving* (CPS)

Shoimin (2014: 56) menyatakan bahwa Model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan peserta didik dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berpikir keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir. Selain itu menurut Baharudin (dalam Aris Shoimin 2014: 56) "*Creative Problem Solving* (CPS) merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan".

Ngalimun (2016: 238) mengemukakan bahwa Pembelajaran tipe *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. *Creative Problem Solving* (CPS) dilakukan melalui solusi kreatif yang dibangun atas tiga macam komponen yaitu: ketekunan, masalah, dan tantangan. *Creative Problem Solving* (CPS) berusaha mengembangkan pemikiran divergen, berusaha mencapai berbagai alternatif dalam memecahkan suatu masalah. Selain itu dalam implementasinya lebih banyak menempatkan para pendidik sebagai fasilitator, motivator dan dinamisor belajar baik secara individu maupun secara berkelompok. Selanjutnya menurut Dian (2016: 106) bahwa *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran pemecahan masalah yang yang menekankan penemuan berbagai alternatif ide atau gagasan untuk mencapai penyelesaian berupa solusi yang paling efisien dari suatu permasalahan menggunakan proses berpikir divergen dan konvergen. Proses berpikir divergen untuk menghasilkan banyak ide berdasarkan intuisi dalam menyelesaikan masalah,

sedangkan berpikir konvergen berperan dalam pengambilan keputusan atau ide yang ada.

Herlawan dan Hadija (2017: 34), menyatakan bahwa Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu strategi pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Peserta didik dilatih untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan oleh guru secara aktif, logis, dan kreatif dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditentukan meliputi klarifikasi masalah, pengungkapan gagasan, evaluasi dan seleksi, serta implementasi. Proses pembelajarannya peserta didik menggunakan segenap pemikiran, memilih strategi pemecahannya, dan memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu pemecahan masalah dan pengaturan ruang kelas terhadap bentuk diskusi kelompok.

Dari pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa model *Creative Problem Solving* (CPS), maka yang dikatakan dengan tipe *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu pembelajaran yang membutuhkan kreativitas tinggi baik oleh guru maupun peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dikemukakan dalam proses belajar mengajar. Sasaran utama dari pembelajaran adalah memecahkan masalah dengan penuh kreatif.

Selain pengertian diatas, model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Menurut Bakharuddin (dalam Shoimin 2014: 57) adalah:

- a) Melatih peserta didik untuk mendesain suatu penemuan.
- b) Berfikir dan bertindak kreatif.
- c) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
- d) Mengidentifikasi dan mengevaluasi hasil pengamatan.
- e) Merancang perkembangan kemajuan berpikir peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

f) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Adapun kekurangan model *Creative Problem Solving* (CPS) menurut Bakharuddin (dalam Shoimin 2014: 58) adalah:

- a) beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan metode pembelajaran ini. Misalnya keterbatasan alat-alat laboratorium menyulitkan peserta didik untuk melihat dan mengamati serta menyimpulkan kejadian atau konsep tersebut.
- b) memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.

#### **2.4 Tahap-tahap Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)**

Menurut Shoimin (2014: 57) bahwa model CPS terdapat 4 langkah yang terdiri dari klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, serta implementasi yaitu:

##### **1) Klarifikasi masalah**

Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada peserta didik tentang masalah yang diajukan agar peserta didik dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan.

##### **2) Pengungkapan pendapat**

Pada tahap ini peserta didik dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.

##### **3) Evaluasi dan pemilihan**

Pada tahap evaluasi dan pemilihan, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

##### **4) Implementasi**

Pada tahap ini peserta didik menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah. Kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

Guru disarankan bisa membiasakan peserta didik untuk menggunakan langkah-langkah yang lebih kreatif dalam memecahkan masalah, sehingga diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mengatasi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Pelaksanaan model CPS dalam pembelajaran ini dapat dilaksanakan secara individu maupun kelompok. Akan tetapi akan lebih disarankan untuk melakukannya dalam beberapa kelompok peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi. Dalam pembentukan kelompok guru membagi peserta didik sesuai dengan kemampuan akademiknya masing-masing. Dengan demikian pembentukan kelompok dalam CPS ini bersifat fleksibel. Untuk, model CPS dalam proses pembelajaran ini akan dilakukan dalam beberapa kelompok peserta didik. Masing-masing peserta didik akan bekerjasama dalam kelompoknya untuk memecahkan masalah.

## **2.5 Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)**

Penerapan model CPS pada penelitian ini, dibagi atas tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun deskripsi aktivitas pembelajaran pada setiap kegiatan tersebut diatur sebagai berikut:

### **Kegiatan Awal**

1. Guru dan peserta didik berdo'a secara bersama-sama sebelum proses pembelajaran dimulai kemudian dilanjutkan dengan pengecekan kehadiran peserta didik.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Guru memberikan motivasi
4. Guru menyampaikan apersepsi
5. Guru menjelaskan tentang model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).
6. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang.

### **Kegiatan Inti**

1. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik yang berisi masalah yang akan dibahas dalam kelompoknya.
2. Guru mengarahkan peserta didik mengklarifikasi masalah yang terdapat pada LKPD sehingga peserta didik dapat memahami penyelesaian seperti apa yang diharapkan (**Klarifikasi Masalah**).
3. Guru mengarahkan masing-masing kelompok untuk mendiskusikan serta mengungkapkan pendapat ataupun bertanya mengenai masalah yang diberikan pada LAS tersebut (**Pengungkapan Pendapat**).
4. Guru membantu kelompok dalam mengevaluasi dan memilih strategi penyelesaian yang sesuai dengan masalah yang diberikan pada LKPD sehingga penyelesaiannya bisa sesuai dengan yang diharapkan (**Evaluasi dan Pemilihan**).
5. Selanjutnya guru membantu peserta didik mengimplementasikan atau menerapkan strategi penyelesaian yang telah dipilih ke dalam masalah yang terdapat pada LKPD sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan (**Implementasi**).

### **Kegiatan Penutup**

1. Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu
2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam

## **2.6 Pendekatan Konvensional**

Menurut Sanjaya (2011: 261-262) pembelajaran Konvensional adalah:

- a. Peserta didik ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi yang pasif.
- b. Peserta didik lebih banyak belajar secara individu dengan menerima, mencatat, dan menghafal materi pelajaran.



- c. Pembelajaran konvensional bersifat teoritis dan abstrak.
- d. Dalam pembelajaran konvensional kemampuan diperoleh melalui latihan-latihan.
- e. Dalam pembelajaran konvensional tujuan akhir adalah nilai atau angka.
- f. Dalam pembelajaran konvensional tindakan atau perilaku individu didasarkan oleh faktor dari luar dirinya.
- g. Dalam pembelajaran konvensional kebenaran dimiliki bersifat absolut dan final, oleh karena pengetahuan diskonstruksi oleh orang lain.
- h. Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.
- i. Pembelajaran hanya terjadi dikelas.
- j. Keberhasilan pembelajaran biasanya hanya diukur dari tes.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang penyelenggaraannya biasa dilakukan dikelas yakni memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas.

Belajar yang menggunakan konvensional menyebabkan peserta didik menjadi belajar menghafal yang tidak mengakibatkan timbulnya pengertian. Peserta didik menjadi pasif dan daya kritis peserta didik akan terhambat, untuk itu diperlukan suatu pembaharuan metode pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif dalam belajar.

## **2.7 Penerapan Model Pembelajaran Konvensional**

Langkah-langkah pembelajaran konvensional yang sering diterapkan guru matematika SMPN 21 Dumai sebagai berikut:

### **1. Pendahuluan**

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersiapkan peserta didik secara fisik dan spikis dengan cara mengajak peserta didik berdoa.
- b. Guru mengecek kehadiran peserta didik
- c. Guru menyampaikan apersepsi dengan menanyakan materi sebelumnya yang telah dipelajari
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari
- e. Guru memberikan motivasi

## 2. Kegiatan Inti

Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru.

- a. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi.
- b. Peserta didik dengan guru bersama-sama membahas contoh-contoh dalam buku paket.
- c. Peserta didik mengerjakan soal dalam buku paket yang diberikan oleh guru yang telah dipelajari.

## 3. Kegiatan Akhir

- a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- b. Guru melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- c. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah dari soal-soal “kompetensi berkembang melalui latihan” pada buku paket pada yang belum terselesaikan/di bahas dikelas.
- d. Guru mengakhiri pelajaran dengan menyampaikan materi pelajaran selanjutnya dan mengucapkan salam.

## 2.8 Penelitian yang Relevan

Pertama, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dian Agustina yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Islam Durenan.

” diperoleh hasil sebagai berikut diketahui hasil uji normalitas dan homogenitas data hasil tes dari kedua kelompok tersebut diperoleh bahwa data kedua sampel normal dan homogeny, sehingga untuk pengujian hipotesis dapat digunakan uji-t. menurut hasil penelitian dan pembahasan perhitungan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 3,2643$  sedangkan nilai  $t_{tabel} = 1,99495$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sesuai dengan perhitungan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Islam Durenan.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Purwati (2015) tentang “Efektivitas Pendekatan Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Peserta didik SMA” diperoleh hasil dari pelaksanaan uji coba diperoleh reabilitas soal tes hasil belajar sebesar 0,70651. Berdasarkan hasil reabilitas tersebut tes kemampuan pemecahan masalah dikatakan reliabel. Pengujian hipotesis menggunakan uji Dari pelaksanaan uji coba diperoleh reliabilitas soal tes hasil belajar sebesar 0,70651. Berdasarkan hasil reliabilitas tersebut tes kemampuan pemecahan masalah dikatakan reliabel. Pengujian hipotesis menggunakan uji t' dengan taraf nyata 0,05 dan diperoleh nilai  $t' (= 4,73555) \in DK = \{t \mid t' > t'_{tabel}\} = \{t \mid t' > 1,72368\}$  maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan Pendekatan Creative Problem Solving (CPS) lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

## 2.9 Hipotesis Penelitian

Dari uraian dan penjelasan diatas dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai.

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VIII SMPN 21 Dumai. Berikut Jadwal penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadwal penelitian kelas eksperimen:

**Tabel 2. Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas Eksperimen**

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pelajaran
1	Senin, 12 November 2018	Jam ke-5, ke-6, ke-7 10.30 – 12.30	<i>Pretest</i>
2	Selasa, 13 November 2018	Jam ke-1 dan ke-2 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50	Pengertian persamaan linear dua variabel.
3	Senin, 19 November 2018	Jam ke-5, ke-6, ke-7 10.30 – 12.30	Penyelesaian dari linear dua variabel dengan metode grafik.
4	Selasa, 20 November 2018	Jam ke-1 dan ke-2 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50	Model matematika dari permasalahan sistem persamaan linear dua variabel.
5	Senin, 26 November 2018	Jam ke-5, ke-6, ke-7 10.30 – 12.30	Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.
6	Selasa, 27 November 2018	Jam ke-1 dan ke-2 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50	Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.
7	Senin, 03 Desember 2018	Jam ke-5, ke-6, ke-7 10.30 – 12.30	Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode campuran.
8	Selasa, 04 Desember 2018	Jam ke-1 dan ke-2 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50	<i>Posttest</i>

Berikut jadwal penelitian kelas kontrol:

**Tabel 3. Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas Kontrol**

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pelajaran
1	Selasa, 13 November 2018	Jam ke-1, ke-2, ke-3 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50 08.50 – 09.30	<i>Pretest</i>
2	Rabu, 14 November 2018	Jam ke-5, ke-6 10.30 – 11.10 11.10 – 11.50	Pengertian persamaan linear dua variabel
3	Selasa, 20 November 2018	Jam ke-1, ke-2, ke-3 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50 08.50 – 09.30	Penyelesaian dari linear dua variabel dengan metode grafik.
4	Rabu, 21 November 2018	Jam ke-5, ke-6 10.30 – 11.10 11.10 – 11.50	Model matematika dari permasalahan sistem persamaan linear dua variabel.
5	Selasa, 27 November 2018	Jam ke-1, ke-2, ke-3 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50 08.50 – 09.30	Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.
6	Rabu, 28 November 2018	Jam ke-5, ke-6 10.30 – 11.10 11.10 – 11.50	Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.
7	Selasa, 04 Desember 2018	Jam ke-1, ke-2, ke-3 07.30 – 08.10 08.10 – 08.50 08.50 – 09.30	Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode campuran.
8	Rabu, 05 Desember 2018	Jam ke-5, ke-6 10.30 – 11.10 11.10 – 11.50	<i>Posttest</i>

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### a. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2005: 55) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian itu merupakan

penelitian populasi, Arikunto (2016:130). Dari penjelasan teori tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai Tahun ajaran 2018/2019.

### b. Sampel Penelitian

Sugiyono (2005: 56) menyatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sugiyono (2005: 61) menyatakan bahwa menggunakan teknik *sampling purposive* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu”. Pertimbangan yang diberikan oleh wakil kurikulum bidang akademik terhadap kelas yang akan dilakukan penelitian yaitu dengan memperhatikan hasil belajar pada dua kelas yang berbeda, yang mana kelas VIII A terdiri dari 31 peserta didik dan Kelas VIII B yang terdiri dari 31 peserta didik. Pada kelas eksperimen dan control peneliti dan guru akan berdiskusi dengan melihat hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai.

**Tabel 4. Rata-rata Hasil Belajar**

Kelas	Jumlah Peserta didik	Rata –rata UH Peserta didik
VIII A	31	59,59
VIII B	31	63,57
VIII C	31	65,00

**Sumber :** Guru Bidang Studi Matematika

Berdasarkan Tabel 4 . Maka guru mempertimbangkan kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 31 dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 31 orang.

### 3.3 Bentuk dan Desain Penelitian

#### a. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Pada penelitian ini digunakan dua kelas dalam satu sekolah yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model

pembelajaran *creative Problem Solving* (CPS), sementara kelas kontrol tidak diberikan perlakuan. Artinya pembelajaran yang di terapkan pada kelas kontrol adalah pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang biasa di lakukan oleh guru seperti yang telah di uraikan pada tahap pembelajaran konvensional.

### b. Desain Penelitian

*Quasi Eksperimen Design* yang akan di gunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak di pilih secara acak. Desain ini menggunakan *Pretest* yang berfungsi untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan *Posttest* di gunakan untuk pengolahan data baik terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain tersebut dapat di lihat dari tabel berikut:

**Tabel 5. Desain Penelitian**

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	$Y_1E$	X	$Y_2E$
Kontrol	$Y_1K$	-	$Y_2K$

**Sumber:** Darmadi (2013: 223)

Keterangan:

Kelas Ekperimen : Kelas yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*(CPS)

Kelas Kontrol : Kelas yang menggunakan model Konvensional

$Y_1E$  : Skor Pretes kelas eksperimen

$Y_1K$  : Skor Pretes kelas control

X : Diberikan perlakuan pembelajaran melalui model *Creative Problem Solving* (CPS).

- : Diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional

$Y_2E$  : Skor *posttest* kelas eksperimen

$Y_2K$  : Skor *posttest* kelas control

### 3.4 Prosedur dan Langkah-langkah Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah:

### 1) Tahap persiapan

Pada tahap ini guru mempersiapkan:

- a. Perangkat pembelajaran seperti: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).
- b. Pembentukan kelompok dari nilai UH Materi sebelumnya.
- c. Lembar soal *pretest*.

### 2) Tahap pelaksanaan

#### a. Pelaksanaan *pretest*

Sebelum dilakukan tindakan, peserta didik diberikan soal tes yang merupakan soal *pretest* untuk melihat kemampuan awal peserta didik dikelas eksperimen dan kontrol. Soal *pretest* yang diberikan adalah sistem persamaan linear dua variabel .

#### b. Pelaksanaan *posttest*

Setelah dilakukannya tindakan, peserta didik diberi soal tes yang merupakan soal *posttest*. Dari hasil soal tersebut digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan hasil belajar peserta didik.

### 3.5 Tahap analisis data

Pada tahap ini untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII A SMPN 21 Dumai. Perhitungan analisis data yang digunakan adalah:

#### a. Analisis deskriptif

Pada tahap ini dilakukan perhitungan tentang rata-rata hasil belajar peserta didik dan standar deviasi pada kelas eksperimen dan kontrol pada data *pretest* dan *posttest*.

#### b. Analisis Inferensial



Analisis inferensial digunakan untuk menganalisis hasil belajar matematika peserta didik secara rumus-rumus statistik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang digunakan untuk analisis inferensial ini adalah data *pretest* dan *posttest* dengan langkah berikut:

- 1) Uji normalitas dilakukan untuk menguji data yang diolah berdistribusi normal atau tidak, Menurut Sudjana dan Sutrisno Hadi (dalam Zulkarnain, dkk 2010: 53) bahwa uji normalitas tidak diperlukan terhadap data yang jumlahnya sama atau lebih 30 buah atau disebut sampel besar.

Karena sampel pada penelitian ini lebih dari 30 peserta didik yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 32 dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 32 peserta didik maka data bisa dikatakan sudah normal sehingga uji normalitas tidak dilakukan lagi.

- 2) Selanjutnya uji homogenitas untuk data *pre-test* dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians sama atau tidak sama.
- 3) Melakukan uji dua rata-rata data *pre-test*, yaitu uji kesamaan dua rata-rata untuk data *pre-test*. Hal ini untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan atau tidak. Apabila kedua kelas variansnya sama gunakan uji-t dan apabila kedua kelas variansnya berbeda gunakan  $t'$ .
- 4) Jika kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen dan kontrol tidak terdapat perbedaan maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dan uji dua rata-rata data *post-test*, yaitu uji perbedaan dua rata-rata pada data *post-test*.
- 5) Jika kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan maka selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata pada selisih nilai *pre-tets* dan *post-test*. Hal ini karena hasil belajar peserta didik pada awal yang berbeda.

### 3.6 Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Creative Problem Solving* (CPS). Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 21 Dumai.

### 3.7 Perangkat Pembelajaran

Agar peneliti ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka harus disiapkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

#### a. Silabus

Rusman (2014: 4) ‘Silabus sebagai acuan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar’. Dalam penelitian ini ada dua kelas yang diteliti yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen, silabus dikembangkan oleh peneliti yang selanjutnya menjadi acuan untuk menyusun RPP untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol silabus disesuaikan dengan yang digunakan oleh guru matematika yang bersangkutan dan menjadi acuan dalam menyusun RPP untuk kelas kontrol.

#### b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Rusman (2014: 5) ‘Rencana pelaksanaan pembelajaran dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar’. Dalam penelitian ini, peneliti menyusun RPP untuk dilakukan di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *creative Problem Solving* (CPS), sedangkan untuk kelas kontrol RPP menggunakan metode konvensional.

Penyusunan RPP sesuai dengan tahapan dalam permendikbud Nomor 41 Tahun 2007 dimana di mulai dari identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, penilaian pembelajaran dan sumber belajar. Pelaksanaan pembelajaran merupakan

implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

### c. Lembar Aktivitas Peserta didik (LAS)

Lembar aktivitas peserta didik yaitu lembaran yang berisikan uraian materi soal-soal dalam rangka menemukan konsep atau membangun pengetahuan yang harus dikerjakan peserta didik baik secara individual maupun kelompok.

### 3.8 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang diperlukan atau jenis data yang dikumpulkan adalah data keterlaksanaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dan data hasil belajar yaitu:

#### 1. Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Untuk mengetahui keterlaksanaan dari proses pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) di lakukan pengamatan menggunakan lembar observasi yang di buat oleh peneliti dan observasi di lakukan oleh seorang pengamat yang merupakan guru matematika di sekolah yaitu Ahyar S.Pd. Lembar observasi keterlaksanaan berisi tentang langkah-langkah pembelajaran dengan model *creative Problem Solving*(CPS).

#### 2. Data Hasil Belajar Berupa *Pretest* dan *Posttest*

Dalam penelitian ini, data yang di perlukan selain data keterlaksanaan langkah pembelajaran adalah data hasil belajar matematika peserta didik. Data ini teknik pengumpulannya adalah teknik tes dan data tentang hasil belajar matematika peserta didik di kumpulkan menggunakan instrumen lembaran tes/naskah soal. Instrumen lembaran tes dalam penelitian ini terdiri dari *Pretest* dan *Posttest*. Instrumen *Pretest* berguna untuk mengukur kemampuan awal hasil belajar matematika peserta didik sebelum di beri perlakuan dan instrumen *Posttest* berguna untuk mengukur kemampuan hasil belajar peserta didik setelah di beri perlakuan. Soal *Pretest* dan *Posttest* berbentuk uraian.

### 3.9 Teknik Analisis Data

Menurut Siregar (2015: 2) bahwa Teknik analisis data atau statistika terapan merupakan statistika yang membahas cara-cara penggunaan statistik untuk penelitian

#### a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif yang dimaksud disini bertujuan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil pengukuran variabel terikat yakni hasil belajar matematika peserta didik. Data tentang hasil belajar tersebut diperoleh dari instrumen pengumpulan data berupa *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol.

##### 1) Untuk mencari rata-rata

Digunakan untuk melihat rata-rata hasil belajar matematika peserta didik di kedua kelas baik pada *pretest* maupun *posttest*.

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}, \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Nilai rata-rata

$n$  : Banyak peserta didik

$\sum xi$  : Jumlah nilai seluruh peserta didik ke-i

##### 2) Analisis Data Standar Deviasi

Standar Deviasi adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel dan seberapa dekat titik data individu ke rata-rata nilai sampel. Untuk menghitung Standar Deviasi adalah:

$$\sigma^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad (\text{Sudjana, 2005: 95})$$

Keterangan:

$S^2$  = Varians

$x_i$  = Nilai tengah ke-i

$f_i$  = Frekuensi ke-i

$n$  = jumlah sampel

$\sum f_i$  = jumlah peserta didik (jumlah frekuensi)

## b. Analisis Statistik Inferensial

Menurut Siregar (2015: 2) Serangkaian teknik yang di gunakan untuk mengkaji, menaksir dan mengambil kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau ciri-ciri dari suatu populasi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

### 1) Uji Normalitas

Menurut Sudjana dan Sutrisno Hadi (dalam Zulkarnain, dkk 2010: 53) uji normalitas tidak diperlukan terhadap data yang jumlahnya sama atau lebih dari 30 buah atau disebut sampel besar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini jumlah sampel lebih dari 30 buah maka uji normalitas tidak diperlukan dan langsung dilanjutkan dengan uji homogenitas.

### 2) Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (varians) yang sama atau tidak, maka digunakan uji homogenitas varians. Hipotesis untuk pengujian homogenitas adalah

Uji statistik yang digunakan untuk menguji kesamaan varians atau uji homogenitas adalah :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 250})$$

$$\sigma^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad (\text{Sudjana, 2005: 95})$$

Dengan menggunakan  $\alpha = 0,05$ , maka kriteria pengujian homogenitas adalah dengan cara membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$ . Dan derajat kebebasan untuk pembilang  $n_1 - 1$  dan untuk derajat kebebasan untuk penyebut  $n_2 - 1$ .

Jika :  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ , maka varians kedua kelompok tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka varians kedua kelompok homogen

### c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Uji-t)

Uji-t dilakukan untuk melihat perbedaan rata-rata hasilbelajar pada kedua kelompok yaitu rata-rata hasilbelajar eksperimen dan rata-rata hasilbelajar kelas kontrol.

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

#### 1) Uji kesamaan dua rata-rata *pretest* (Uji Dua Pihak)

Hipotesis statistik untuk *pretest*

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Keterangan:

$\mu_1$ : Rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen sebelum perlakuan

$\mu_2$ : Rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol sebelum perlakuan.

Rumus uji-t yang digunakan adalah:

1. Jika kedua kelas variansnya homogen, maka uji-t yang digunakan adalah

a) Hitung variansi gabungan dengan rumus

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

b) Hitung nilai t dengan rumus:

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$t$  : Nilai yang dibandingkan

$\bar{X}_1$  : Rata-rata kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : Rata-rata kelas kontrol

$n_1$  : Jumlah peserta didik kelas eksperimen

$n_2$  : Jumlah peserta didik kelas kontrol

$S_1$  : Varians kelas eksperimen

$S_2$  : Varians kelas kontrol

c) Tentukan  $t_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan derajat bebas (db) yaitu

$$db = dk = v = n_1 + n_2 - 2$$

d) Adapun kriteria pengujiannya uji-t adalah sebagai berikut: Terima  $H_0$  jika

$-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t_{\text{hitung}} < t_{\frac{1}{2}\alpha}$ , dimana  $t_{\frac{1}{2}\alpha}$  di dapat dari daftar distribusi t dengan  $dk =$

$(n_1 + n_2 - 2)$ , dan peluang  $1 - \frac{1}{2}\alpha$ . Untuk nilai lainnya  $H_0$  ditolak.

2. Jika kedua kelas varians tidak homogen, maka uji-t yang digunakan adalah:

a) Tetapkan hipotesis verbal dan hipotesis statistik

Hipotesis verbal:

$H_0$  : rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen sama dengan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol

$H_1$  : Rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen berbeda dengan rata - rata hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol.

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

b) Hitung rata-rata dan varians dari masing - masing kelompok

c) Hitung nilai  $t'$  dengan rumus:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Dengan uji dua pihak, kriteria yang digunakan adalah  $H_0$  diterima bila

$$- \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \text{ dimana } w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}, w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}, t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_1-1)} \text{ dan } t_2 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_2-1)}$$

dengan  $\alpha = 0,05$ , sebaliknya tolak  $H_0$ .

## 2). Pengujian dua rata-rata *posttest* (Uji Satu Pihak)

Hipotesis untuk *posttest*

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  : Rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen kurang baik dari rata-rata kelas kontrol atau sama dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol, artinya tidak terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan hasil belajar matematika menggunakan pembelajaran konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$  : Rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata kelas kontrol atau sama dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol, artinya terdapat pengaruh antara hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dengan hasil belajar matematika menggunakan pembelajaran konvensional.

Keterangan:

$\mu_1$  : Hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen setelah perlakuan.

$\mu_2$  : Hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol setelah perlakuan.

Rumus Uji-t yang digunakan adalah:

1. Jika kedua kelas variannya homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad \text{Sumber: Sudjana (2005: 239)}$$



Derajat kebebasan (dk) dalam daftar distribusi t adalah  $(n_1+n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \alpha)$ , dengan harga  $\alpha = 0,05$ . Adapun kriteria pengujian uji-t adalah sebagai berikut:

- a) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, ini berarti rata-rata hasil belajar matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional atau dengan kata lain terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika peserta didik.
- b) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, ini berarti rata-rata hasil belajar matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih rendah dibandingkan hasil belajar matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional atau dengan kata lain terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

2. Jika kedua kelas varians tidak homogen, maka uji-t yang digunakan adalah:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

kriteria pengujianya adalah  $t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dengan

$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$ ,  $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$ ,  $t_1 = t_{(1-\alpha), (n_1-1)}$  dan  $t_2 = t_{(1-\alpha), (n_2-1)}$ . Peluang untuk penggunaan daftar distribusi t ialah  $(1-\alpha)$  sedangkan dk nya masing-masing  $(n_1 - 1)$  dan  $(n_2 - 1)$ .

Keterangan:

- $t$  : Nilai yang dibandingkan
- $\bar{X}_1$  : Rata-rata kelas eksperimen
- $\bar{X}_2$  : Rata-rata kelas kontrol
- $n_1$  : Jumlah peserta didik kelas eksperimen

$n_2$  : Jumlah peserta didik kelas kontrol

$S_1$  : Varians kelas eksperimen

$S_2$  : Varians kelas kontrol

Sumber: Sudjana (2005: 243)



## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 di SMP Negeri 21 Dumai. Pada penelitian ini digunakan dua kelas sampel yaitu kelas VIII A dengan jumlah siswa 31 orang dan kelas VIII B dengan jumlah siswa 31 orang. Kelas VIII A diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* sedangkan kelas VIII B menggunakan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan penelitian dilakukan  $\pm$  1 bulan, dimana dalam satu minggu terdiri dari dua kali pertemuan pada masing-masing kelas dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penelitian dilaksanakan sebanyak enam kali pertemuan, pertemuan pertama digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan disampaikan pada kelas VIII A dan kelas VIII B dengan melaksanakan *pretest*. Pertemuan kedua sampai pertemuan kelima merupakan tahap pelaksanaan perlakuan di kedua kelas. Pertemuan keenam digunakan untuk pelaksanaan *posttest* pada kelas VIII A dan kelas VIII B. Hasil *posttest* ini dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar siswa. Adapun uraian tentang pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

##### 1) Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen

Pada pertemuan pertama digunakan untuk pelaksanaan *pretest* dengan materi yang diuji mengenai system persamaan linear dua variabel. Soal *pretest* terdiri dari 5 soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit.

Pada pertemuan kedua dan kelima dengan materi system persamaan linear dua variabel. Guru membuka salam dan menanyakan kabar siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian memberikan motivasi. Pada saat guru

memberikan motivasi, siswa merespon dengan baik. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru, ketika guru mengingatkan siswa materi kelas 7 mengenai persamaan linear, hanya beberapa siswa yang mengingatnya. Guru membagi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang berkelompok. Siswa duduk berkelompok dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru. Guru mengarahkan peserta didik mengklarifikasi masalah yang terdapat pada LKPD. Guru mengarahkan masing-masing kelompok untuk mendiskusikan serta mengungkapkan pendapat ataupun bertanya mengenai masalah yang diberikan pada LKPD tersebut. Guru membantu kelompok dalam mengevaluasi dan memilih strategi penyelesaian yang sesuai dengan masalah yang diberikan pada LKPD sehingga penyelesaiannya bisa sesuai yang dengan harapan. Selanjutnya guru membantu peserta didik mengimplementasikan atau menerapkan strategi penyelesaian yang telah dipilih ke dalam masalah yang terdapat pada LKPD sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan.. Setelah menyelesaikan LKPD siswa mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian siswa bersama guru mengevaluasi jawaban yang telah ditampilkan dan membuat rangkuman atau kesimpulan apa yang telah dipejari. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu

Pada pertemuan keenam digunakan untuk pelaksanaan *posttest* dengan materi system persamaan linear dua variabel. Soal *posttest* terdiri 5 butir soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit.

## 2) Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol

Pada pertemuan pertama digunakan untuk pelaksanaan *pretest* dengan materi yang diuji mengenai system persamaan linear dua variabel. Soal *pretest* terdiri dari 5 soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit. Proses pembelajaran pertemuan kedua sampai kelima menggunakan pembelajaran konvensional. Pada pertemuan kedua ini peneliti menyampaikan materi tentang Sistem persamaan linear dua variabel. Pembelajaran diawali dengan menyiapkan kelas, mengecek kehadiran siswa, selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi serta motivasi. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang system persamaan

linear dua variabel dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Kegiatan siswa yang terlihat ketika peneliti menjelaskan adalah ada siswa yang bermain-main dan mengganggu temannya.

Setelah selesai menjelaskan materi, peneliti memberikan contoh soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat, serta bertanya hal yang belum dimengerti. Akan tetapi, tidak ada seorang siswapun yang bertanya. Kemudian peneliti memberikan soal latihan kepada siswa, terlihat sebagian siswa mengerjakan latihan, ada siswa yang asyik berbicara dengan temannya. Peneliti membimbing dan mengawasi siswa pada saat menjawab soal. Setelah 15 menit berlalu, peneliti menunjuk salah seorang siswa untuk mengerjakannya di depan kelas karena suasana kelas ribut. Untuk mengkondisikan suasana di dalam kelas supaya kondusif, peneliti meminta siswa yang ribut tadi untuk mengerjakan soal latihan di depan kelas. Namun siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menjawab. Peneliti membimbing dan mengarahkannya dan meminta siswa menanggapi jawaban yang telah dituliskan temannya. Pada akhir pembelajaran, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi, menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya mengenai operasi antar sukubanyak dan mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Pada pertemuan ke enam untuk pelaksanaan *posttest* dengan materi Sistem Persamaan linear dua variabel. Soal *posttest* terdiri 5 butir soal dalam bentuk uraian dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit.. Setelah waktu habis, seluruh jawaban siswa dikumpulkan untuk dikoreksi.

## **4.2 Analisis Data Hasil Penelitian**

### **4.2.1 Analisis Deskriptif Kualitatif**

Dari lembar keterlaksanaan yang diisi oleh pengamat untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model *Creative Problem Solving (CPS)* sudah berjalan dengan baik, Pertemuan kedua sampai proses pembelajaran berpedoman pada RPP-1-4 yang membahas tentang

sistem persamaan linear dua variabel. Pembelajaran diawali dengan menyiapkan kelas kemudian guru mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari, selanjutnya guru menyampaikan apersepsi. Kemudian guru mengajak siswa mengulang kembali atau mengingat materi persamaan linear satu variabel yang sudah dipelajari di kelas 7. Guru menjelaskan secara garis besar ke siswa mengenai SPLDV dan menanyakan kira-kira penerapan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari apa saja. Guru menunjuk salah satu siswa memberikan contoh penerapan SPLDV. Kemudian guru membentuk kelompok siswa yang terdiri dari 5-6 orang dan meminta siswa untuk duduk dikelompok yang telah dibagikan. Ketika siswa duduk dalam kelompok keadaan kelas mulai ribut, tetapi guru masih bisa mengatasinya.

Guru membagikan LKPD dan menjelaskan petunjuk pengisian LKPD kemudian meminta siswa mengamati permasalahan yang terdapat pada LKPD serta memberikan kesempatan siswa bertanya jika ada yang tidak dimengerti dari permasalahan yang ada di LKPD. Ketika siswa mengamati masalah dan mengumpulkan informasi ada beberapa kelompok bingung dalam pengerjaan LKPD, guru mengarahkan siswa dalam pengerjaan LKPD. Kemudian guru meminta siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada di LKPD, beberapa kelompok menjawab dan mereka menuliskan hasil diskusinya di lembar LKPD. Setelah siswa mengidentifikasi masalah apa yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan guru meminta siswa mengevaluasi serta memilih gagasan-gagasan mengenai strategi penyelesaian masalah tersebut. Guru berkeliling memperhatikan kegiatan diskusi siswa dengan kelompok mereka masing-masing serta mendorong semua siswa untuk terlibat aktif dalam berdiskusi. Guru meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan meminta kelompok lain menanggapi dan memberikan saran. Selanjutnya guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan tentang materi yang dipelajari dan memberikan 2 buah soal untuk mengecek pemahaman siswa, pada saat menutup pembelajaran guru menyampaikan materi yang

dibahas selanjutnya yaitu pengertian SPLDV, serta penyelesaian SPLDV metode grafik, guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam.

Pada pertemuan ketiga sampai kelima proses pembelajaran sesuai dengan RPP, pada kegiatan aktivitas membuka pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa kemudian dilanjutkan dengan memberi apersepsi kepada siswa. Pada aktivitas membentuk kelompok siswa, guru menyuruh siswa duduk pada kelompok yang sudah dibagikan pada pertemuan sebelumnya. Pada aktivitas membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD di pertemuan kedua hingga kelima, siswa mengerjakan LKPD dengan sungguh-sungguh dan bertanya jika ada yang tidak dimengerti dari langkah-langkah yang ada pada LKPD. Pada pertemuan ketiga sampai kelima ini, siswa sudah mulai terbiasa dalam mengerjakannya walaupun ada beberapa orang yang masih bertanya cara pengisian LKPD nya.

Pada aktivitas mempresentasikan hasil kerja di depan kelas, pada pertemuan ketiga hingga kelima, guru menunjuk satu kelompok untuk menampilkan hasil kerjanya di depan kelas. Dan bersama-sama mengevaluasi hasil diskusi teman kelompok yang maju, kemudian bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari hari itu. Selanjutnya guru menyuruh siswa duduk ditempatnya masing-masing untuk mengerjakan soal mandiri, untuk mengecek pemahaman siswa.

Pada aktivitas kegiatan akhir sudah berjalan sesuai RPP dari pertemuan ketiga hingga kelima. Peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.

#### **4.2.2 Analisis Statistik Deskriptif**

Dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan pada kedua kelas, dapat dianalisis secara statistik deskriptif yang digambarkan pada tabel berikut:

**Tabel 6. Rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol**

Analisis Deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah sampel (n)	31	31	31	31
Rata-rata ( $\bar{x}$ )	36,25	41,93	76,03	60,16

Sumber: data olahan peneliti

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kemampuan awal yang sama. Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata tidak terlalu jauh dan ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dari *pretest* ke *posttest*. Pada *pretest* rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen dan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yaitu dengan selisih sebesar 5,68. Selanjutnya, bila dilihat berdasarkan data *posttest*, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yaitu sebesar 15,87. Hal ini menunjukkan bahwa setelah adanya perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS), rata-rata hasil belajar matematika mengalami peningkatan, dengan kata lain terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai. Untuk melihat lebih akurat ada atau tidaknya pengaruh model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan analisis inferensial.

#### **4.2.3 Analisis Inferensial**

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji perbedaan dua rata-rata (uji-t). Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan. Soal *pretest* dan *posttest* sama, yang terdiri dari 5 butir soal uraian tentang Sistem persamaan Linear Dua Variabel. Nilai *pretest* dan *posttest* dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan dua rata-rata (uji-t).



#### 4.2.3.1 Analisis Inferensial Data *Pretest*

Nilai *pretest* diperoleh dari tes hasil evaluasi matematika siswa sebelum diberi perlakuan. Setelah dilakukan *pretest*, kemudian dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) di kelas Eksperimen dan pembelajaran Konvensional di kelas kontrol. Analisis data *pretest* diolah sebagai berikut:

##### 1. Hasil Uji Normalitas Nilai *Pretest*

Data yang dianalisis dalam uji normalitas ini yaitu *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Sebab salah satu asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji homogenitas varians, data kedua kelas berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dihitung dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan *IBM Statistic 23*. Hasil uji normalitas data *pretest* dapat dilihat dalam Tabel 7 berikut:

**Tabel 7. Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Kolmogorof-Smirnov		Kesimpulan
	N	Sig.	
Eksperimen	31	0,672	Data berdistribusi normal
Kontrol	31		

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran K<sub>3</sub>)

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* terlihat hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai signifikan  $0,672 > \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima sehingga data tersebut berdistribusi normal.

##### 2. Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest*

Selain uji normalitas, salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji beda dua kelompok sampel adalah harus memiliki karakteristik yang

sama sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda yaitu uji homogenitas varians. Karena data nilai *pretest* kedua kelas normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas varians data *pretest*. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelas yang eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak

Dalam menentukan apakah nilai kedua kelas homogen atau tidak homogen dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ .  $F_{hitung}$  diperoleh dengan cara membandingkan nilai varians terbesar dengan varians terkecil. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran dan dirangkum dalam Tabel 8 berikut:

**Tabel 8. Uji Homogenitas Data Nilai *Pretest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Varians	N	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	164,49	31	1,21	1,84	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
Kontrol	135,92	31				

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran )

Berdasarkan Tabel 8 di atas, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,21 < 1,84$ . Hal ini berarti varians kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional homogen.

Selain menggunakan hitung manual, hasil perhitungan uji homogenitas dibantu dengan bantuan *IBM Statistic 23*. Hasil uji homogenitas varians data *pretest* dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 9. Uji Homogenitas Varians *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

	Levene Statistic	Sig.	Keterangan
Based on Mean	0,073	0,788	Data Homogen

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran)

Berdasarkan tabel 9. diatas dengan statistik *Based on Mean* diperoleh signifikansi  $0,788 > \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima hal ini menunjukkan bahwa data tersebut juga homogen.

### 3. Uji Perbedaan Dua Rata-rata Nilai *Pretest*

Karena varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka uji statistik perbandingan dua rata-rata hasil belajar adalah uji-t. Hasil perhitungan uji-t nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam lampiran dan terangkum dalam tabel 10 berikut:

**Tabel 10. Hasil Uji-t Data Nilai *Pretest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	N	$\bar{x}$	$S_{gab}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	31	36,25	12,25	-1,83	2,00	$-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$
Kontrol	31	41,93				

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran)

Berdasarkan Tabel 10. di atas , diperoleh  $t_{hitung} = -1,83$  dan  $t_{tabel} = 2,00$ , maka  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $-2,00 < -1,83 < 2,00$ . Hal ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sama dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol sebelum diberi perlakuan.

Kemudian peneliti juga menggunakan bantuan *IBM Statistic 23* untuk perhitungan uji-t. Hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

**Tabel 11. Uji Dua Rata-Rata *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

	t-test for Equality of Means		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	0,409	60	0,684
Equal variances not assumed	0,409	59,945	0,684

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran )

Berdasarkan Tabel di atas terlihat nilai sig. (2-tailed) adalah 0,684 artinya nilai sig >  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen juga sama dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol sebelum diberi perlakuan.

#### 4.2.3.2 Analisis Inferensial Data *Posttest*

Karena data nilai *pretest* memiliki kemampuan yang sama, maka dilanjutkan dengan uji *posttest*. Nilai *posttest* dianalisis secara statistik menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji dua rata-rata (uji-t). Nilai *posttest* diperoleh dari tes hasil evaluasi matematika siswa setelah diberi perlakuan. Adapun analisis data *posttest* sebagai berikut:

##### 1. Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest*

Data yang dianalisis dalam uji normalitas ini yaitu *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Sebab salah satu asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji homogenitas varians, data kedua kelas berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dihitung dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan bantuan *IBM Statistic 23*. Hasil uji normalitas data *posttest* dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut:

**Tabel 12. Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Kolmogorof-Smirnov		Kesimpulan
	N	Sig.	
Eksperimen	31	0,349	Data berdistribusi normal
Kontrol	31		

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran K<sub>3</sub>)

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* terlihat hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai signifikan  $0,349 > \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima sehingga data tersebut berdistribusi normal.

## 2. Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Posttest*

Karena data nilai *posttest* kedua kelas normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas varians data *posttest*. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran dan dirangkum dalam Tabel 6 berikut:

**Tabel 13. Uji Homogenitas Data Nilai *Posttest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Varians	N	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	245,26	31	1,60	1,84	F <sub>hitung</sub> < F <sub>tabel</sub>	Homogen
Kontrol	153,11	31				

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran )

Berdasarkan Tabel di atas, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,60 < 1,84$ . Hal ini berarti varians kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional homogen.

Selain menggunakan hitung manual, hasil perhitungan uji homogenitas dibantu dengan bantuan *IBM Statistic 23*. Hasil uji homogenitas varians data *pretest* dapat dilihat dalam Tabel berikut:

**Tabel 14 . Uji Homogenitas Varians *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

	Levene Statistic	Sig.	Keterangan
Based on Mean	1,489	0,227	Data Homogen

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran)

Berdasarkan Tabel di atas dengan statistik *Based on Mean* diperoleh signifikansi  $0,227 > \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima hal ini menunjukkan bahwa data tersebut juga homogen.

### 3. Uji Perbedaan Dua rata-rata Nilai *Posttest*

Karena varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka uji statistik perbandingan dua rata-rata hasil belajar adalah uji-t. Hasil perhitungan uji-t nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam lampiran K<sub>2</sub> dan terangkum dalam Tabel berikut:

**Tabel 15. Hasil Uji-t Data Nilai *Posttest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	N	$\bar{x}$	$S_{gab}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	31	76,03	14,11	4,47	1,67	$t_{hitung} > t_{tabel}$
Kontrol	31	60,16				

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran)

Berdasarkan Tabel di atas, diperoleh  $t_{hitung} = 4,47$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ , maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,47 > 1,67$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol setelah diberi perlakuan.

Kemudian peneliti juga menggunakan bantuan *IBM Statistic 23* untuk perhitungan uji-t. Hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

**Tabel 16. Uji Dua Rata-Rata *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

	t-test for Equality of Means		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	4.345	60	0,000
Equal variances not assumed	4.345	57.564	0,000

Sumber : Data olahan peneliti (Lampiran K<sub>4</sub>)

Berdasarkan Tabel di atas terlihat nilai sig. (2-tailed) adalah 0,000 artinya nilai sig  $> \alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Berdasarkan perhitungan dan kriteria di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai.

#### 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

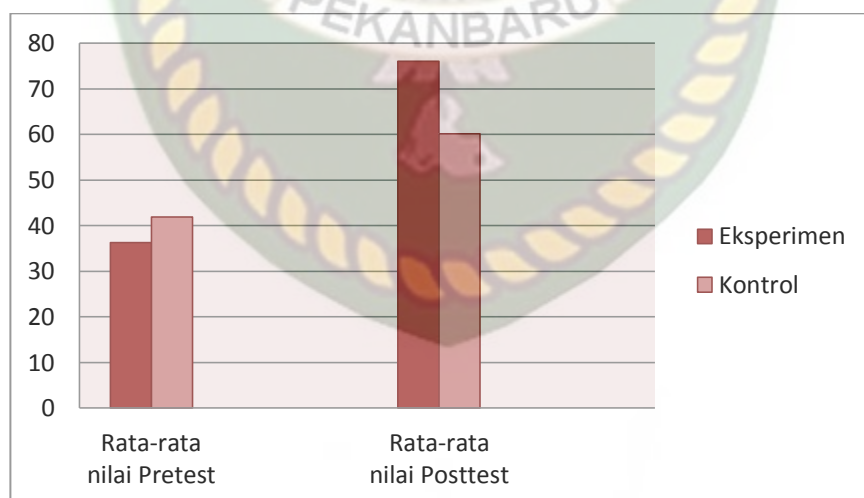
Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai sebelum diadakan perlakuan masih tergolong rendah. Aktivitas pembelajaran yang terjadi di kelas sebelumnya lebih didominasi oleh guru, yakni guru menyampaikan materi secara langsung, setelah itu siswa mengerjakan soal yang terdapat pada buku paket. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang digunakan peneliti sebagai alternatif dalam proses pembelajaran saat penelitian adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

Hasil *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 61 dan nilai terendah 20, sementara kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 20. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut tidak ada yang mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran yang pasif, siswa kurang memperhatikan gurunya, tidak mau bertanya jika mengalami kesulitan saat mengerjakan latihan akibatnya siswa mengerjakan soal tanpa tau cara penyelesaian yang benar.

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh peneliti selama dilakukannya model *Creative Problem Solving* terjadi peningkatan aktivitas belajar di kelas. Dalam proses kegiatan pendahuluan peneliti menyampaikan motivasi dan apersepsi dengan mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, sebagian besar siswa merespon hal yang disampaikan peneliti. Kemudian pada proses kegiatan inti siswa mengikuti arahan yang terdapat pada LKPD yang diberikan, walaupun diawal siswa bingung dalam pengerjaan LKPD pada pertemuan 2, guru membantu siswa dan meminta siswa untuk mengklarifikasi masalah yang ada, siswa merespon dengan baik. Pertemuan berikutnya siswa sudah bisa dalam pengerjaan LKPD dan mampu

mengembangkan dan memecahkan masalah yang ada di LKPD. Respon siswa selalu aktif selama pembelajaran berlangsung, yaitu aktif untuk menemukan solusi dari masalah secara kreatif, juga aktif berinteraksi dengan siswa lain melalui kegiatan diskusi. Disamping itu, model pembelajaran *Creative Problem Solving* melatih siswa untuk merancang suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah secara realistis, dan membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa akan aktif, termotivasi dan rajin mencari setiap permasalahan yang dihadapi. Setelah siswa selesai menyelesaikan kegiatan pada LKPD, siswa dilanjutkan dengan mempersentasikan hasil diskusi mereka, kelompok lain menanggapi kelompok penyaji jikalau ada jawaban yang berbeda. Pada proses kegiatan penutup siswa mampu membuat kesimpulan dan mengerjakan latihan yang diberikan.

Pada hasil *posttest* kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 47, sementara kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 81 dan nilai terendah 40. Hasil belajar matematika kedua kelas tersebut mengalami peningkatan rata-rata dari *pretest* ke *posttest*. Skor rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Skor Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen



dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui nilai *pretest* pada kelas eks perimen dan nilai *pretest* pada kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata nilai *pretest*. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Berarti penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* mempunyai pengaruh yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Sebelum kedua kelas diberikan perlakuan dilakukan *pretest*. Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas dan karena diasumsikan normal lalu dilanjutkan uji homogenitas diperoleh bahwa kedua kelas homogen, serta dilanjutkan dengan Uji-t. Karena rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan memiliki kemampuan yang sama, maka dilanjutkan dengan uji data nilai *posttest*, dari analisis *posttest* yang diperoleh dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen 76,03 dan rata-rata kelas kontrol 60,16. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial nilai *posttest* diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 4,47 > t_{tabel} = 1,67$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 21 Dumai.

Hal ini didukung oleh data yang telah penulis peroleh selama pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* di kelas eksperimen. Dimana pembelajaran telah berubah dari pembelajaran yang berpusat pada guru kepada pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam berpikir sendiri, selanjutnya berpikir bersama dengan kelompoknya, kemudian melakukan diskusi. Dengan adanya kegiatan diskusi siswa dapat berinteraksi seperti siswa lebih aktif mengeluarkan pendapat, siswa dapat menjelaskan yang ditemukannya dengan kalimat sendiri di depan kelas, siswa dapat menyelesaikan soal dan menulis jawabannya di depan kelas.

Sementara itu pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, hanya siswa tertentu saja yang aktif sedangkan siswa lainnya terlihat hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa bergantung pada guru dan membuat suasana kelas menjadi kurang aktif. Terkadang ketika guru menjelaskan materi di depan kelas siswa cenderung bercerita dengan teman sebangkunya dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Dari hasil analisis data dan teori yang mendukung, dapat diterima hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai

#### **4.4 Kelemahan Penelitian**

Selama melaksanakan penelitian, peneliti menemukan beberapa kelemahan dalam pelaksanaan penelitian, diantaranya yaitu:

1. Siswa masih ribut ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Tidak semua siswa berdiskusi dalam kelompok, siswa yang berkemampuan rendah sering ribut dan mengobrol saat berdiskusi langsung.
3. Pada saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, ada beberapa siswa tidak memperhatikan temannya.
4. Masih ada siswa yang tidak aktif dalam berdiskusi/kegiatan pembelajaran *Creative Problem Solving*.

Dari kelemahan-kelemahan tersebut, peneliti berharap agar kelemahan-kelemahan tersebut dapat diatasi oleh peneliti yang akan melakukan penelitian yang sama sehingga memperoleh hasil yang lebih baik.

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai berikut:

1. Bagi sekolah model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) adalah satu model yang bisa diterapkan di kelas karena membuat siswa lebih kreatif dan aktif berpikir kemudian mengarahkan guru untuk memanfaatkan model pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Bagi guru meningkatkan model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) agar siswa tidak hanya mencatat dan menghafal materi pembelajaran tapi siswa kreatif , aktif berpikir dan berkomunikasi pada saat proses pembelajaran.
3. Bagi siswa kepada siswa diharapkan agar selalu memperhatikan penggunaan model dalam proses belajar sehingga hasil belajar siswa bisa tercapai.
4. Bagi peneliti lain agar penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi, untuk mengadakan penelitian yang lebih luas dengan aspek-aspek yang belum terungkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin. 2016. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Parama
- Aunurrahman. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Dian Agustina. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP ISLAM Durenan Trenggalek*. (Online). Di Unduh 30 Juli 2018
- Dian Nopitasari. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Creative Probelem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptife Matematis Siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. (Vol.1 No.2 Austustus 2016). Hlm. 106.
- Djamarah, S. B., Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Herlawan dan Hadija. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbasis Kontektual. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*. (Vol.3 No.1, Maret 2017) Hlm. 34.
- Komalasar i, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT Rfefika Asditama.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Purwati. 2015. Efektivitas Pendekatan Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Sisiwa SMA. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika*. (Vol.1 No.1, April 2015). Hlm.39.
- Riduwan. 2008. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan & Sunarto. 2013. *Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persaja.
- Sanjaya, W. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardirman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajarmengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Shoimin,A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum* 2013.Yogyakarta: Arruz Media.
- Siregar, S. 2015. *Statistika Terapan untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2005. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Usman, H., & R. Purnomo S.A. 2011. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.