

**ANALISIS MODEL *HYBRID LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
DALAM PEMECAHAN MASALAH  
MATERI BANGUN RUANG**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh  
**Dhanu Tri Atmojo**  
**34201800011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

### ANALISIS MODEL *HYBRID LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI BANGUN RUANG

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Progam Studi Pendidikan Matematika

Oleh

**Dhanu Tri Atmojo**

**34201800011**

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I



Dr. Hevy Risqi Maharani, M.Pd.

NIK. 211313016

Pembimbing II



Dr. Mohamad Aminudin, M. Pd.

NIK. 211312010

Mengetahui,

Ketua Progam Studi,



Dr. Hevy Risqi Maharani, M. Pd.

NIK. 211313016

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS MODEL *HYBRID LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI BANGUN RUANG

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

**Dhanu Tri Atmojo**

**34201800011**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Agustus 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd. (  )  
NIK. 211311006

Penguji 1 : Nila Ubaidah, M.Pd. (  )  
NIK. 211313017

Penguji 2 : Dr. Mohamad Aminudin, M.Pd. (  )  
NIK. 211312010

Penguji 3 : Dr. Hevy Risqi Maharani, M.Pd. (  )  
NIK. 211313016

Semarang, 24 Agustus 2022

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Turahmat, M.Pd.

NIK. 211312011

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dhanu Tri Atmojo

NIM : 34201800011

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

**ANALISIS MODEL *HYBRID LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI BANGUN RUANG**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 24 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Dhanu Tri Atmojo

34201800011

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“... Dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir.”*

**(QS. Yusuf : 87)**

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

**(QS. Al-Baqarah : 286)**

*“Bagaimanapun kondisi dan keadaan kita, janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah SWT. Percayalah bahwa Allah SWT tidak akan memberikan cobaan diluar batas kemampuan hambanya.”*

**(Penulis)**

### PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya, telah terselesaikan tugas akhir (Skripsi) ini. Karya ini, penulis persembahkan kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

## SARI

Atmojo, Dhanu Tri. 2022. Analisis Model Hybrid Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Materi Bangun Ruang. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II : Mohamad Aminudin, S.Pd., M.Pd.

Pendidikan memiliki fungsi salah satunya yaitu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia baik dari segi individu maupun kelompok dalam bermasyarakat. Dampak dari maju dan mundurnya pembangunan nasional ditentukan dari jalur Pendidikan. Data observasi menunjukkan bahwa  $\frac{3}{5}$ % dari siswa kelas V SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang cenderung masih kurang kreatif. Hal tersebut perlu adanya upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai kondisi yaitu model *hybrid learning*. Tujuan penelitian ini yaitu analisis model pembelajaran *hybrid learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang di kelas V SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang.

Penelitian ini merupakan penelitian *mix method* dengan desain *explanatory sequential design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 34 siswa kelas V SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen tes kemampuan berpikir kreatif dengan 4 soal uraian materi bangun ruang, angket respon siswa dan guru, lembar wawancara siswa dan guru. Teknik analisis data awal menggunakan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji hipotesis menggunakan *One Sample T-Test*, *Paired T-Test*, dan uji *N-Gain*.

Analisis dari perhitungan uji hipotesis *One Sample T-Test* diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,641$  dan sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  ( $\alpha$ ) dengan kesimpulan bahwa terdapat pencapaian KKM tidak sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang yaitu 83,08. Uji hipotesis *Paired T-Test* diperoleh nilai  $t_{hitung} = 21,360$  dan sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  ( $\alpha$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif dari sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan model pembelajaran *hybrid learning* pada materi bangun ruang. Rata-rata nilai tes dari sebelum dan sesudah model *hybrid learning* yaitu 36,95 menjadi 83,09. Uji *N-Gain* terhadap hipotesis *Paired T-Test* yaitu 0,7318 menunjukkan bahwa efektifitas model pembelajaran *hybrid learning* berkategori tinggi ( $N-Gain > 0,7$ ). Hasil angket respon siswa dan guru terhadap penerapan model pembelajaran *hybrid learning* sebesar 73,53% dan 88,38% menunjukkan bahwa memiliki kategori baik dan baik sekali. Data yang telah diperoleh diperjelas dengan dilakukannya wawancara kepada perwakilan siswa dan guru dalam merespon penerapan model pembelajaran *hybrid learning*. Berdasarkan Batasan masalah penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran *hybrid learning* efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan referensi bagi peneliti berikutnya.

**Kata Kunci : Model Hybrid Learning, Berpikir Kreatif.**

## **ABSTRACT**

Atmojo, Dhanu Tri. 2022. Analysis of Hybrid Learning Models on Students' Creative Thinking Ability in Problem Solving Building Materials. *Thesis*. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Advisor I : Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd., Advisor II : Mohamad Aminudin, S.Pd., M.Pd.

*Education has a function, one of which is to improve the quality of human resources both in terms of individuals and groups in society. The impact of the progress and decline of national development is determined from the path of education. Observational data shows that the fifth grade students of SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang have creative thinking skills which tend to be less creative. This requires an effort to improve students' creative thinking skills by applying an appropriate learning model, namely the hybrid learning. The purpose of this study is to analyze the hybrid in improving students' creative thinking skills in the material of building space in class V SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang.*

*This research is a mix method with explanatory sequential design. The sample used in the study amounted to 34 fifth grade students of SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang. Sampling using simple random sampling technique. The research instrument consisted of a creative thinking ability test instrument with 4 questions about the description of the spatial material, student and teacher response questionnaires, student and teacher interview sheets. initial data analysis technique used the normality test with the Kolmogorov-Smirnov test. Hypothesis testing using One Sample T-Test, Paired T-Test, and N-Gain.*

*Analysis of the calculation of the One Sample T-Test obtained values and sig. (2-tailed)  $0.000 < 0.05$  with the conclusion that there is a KKM achievement that is not equal to 75 to the average value of students' creative thinking skills on the material of building space, which is 83.08. hypothesis Paired T-Test obtained values and sig. (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ . These results indicate that there is a difference in the average value of the creative thinking ability test from before and after the treatment of the hybrid learning on the building material. The average test scores from before and after the hybrid learning were 36.95 to 83.09. The N-Gain against the Paired T-Test which is 0.7318, shows that the effectiveness of the hybrid learning high category ( $N\text{-Gain} > 0.7$ ). The results of the questionnaire responses of students and teachers to the application of the hybrid learning of 73.53% and 88.38% indicate that they have good and very good categories. The data that has been obtained are clarified by conducting interviews with representatives of students and teachers in responding to the application of the hybrid learning. Based on the limitations of the research problem, it is concluded that the hybrid effective in increasing students' creative thinking skills in the material of building space. This research is expected to provide benefits and references for future researchers.*

**Keywords:** *Hybrid Learning, Creative Thinking.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Model *Hybrid Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Materi Bangun Ruang” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, penulis menerima banyak bantuan dari berbagai pihak baik materiil maupun spiritual. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., S.E., Akt., M.H. selaku rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika dan Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, bimbingan petunjuk kepada penulis.
4. Dr. Mohamad Aminudin, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Suyati, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Doni Setiawan, S.Pd. selaku guru kelas VI SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan penelitian.
8. Sulistiawan, S.Pd. selaku guru kelas V SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan penelitian.
9. Bapak ibu guru dan segenap karyawan SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang.
10. Siswa-siswi SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang.
11. Sukidi dan Sri Sunarti selaku orang tua yang telah mendukung, dan mendoakan dalam proses penyusunan skripsi ini.

12. Seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi dan doanya.
13. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung angkatan 2018.
14. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam terselesaikannya skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT pada penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Pendidikan Matematika khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya, serta dapat memberi sumbangan pikiran pada perkembangan pendidikan selanjutnya.



Semarang, 24 Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>SARI</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	12
C. Pembatasan Masalah .....	13
D. Rumusan Masalah .....	14
E. Tujuan Penelitian .....	14
F. Manfaat Penelitian .....	15
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	17
A. Kajian Teori .....	17
1. Pengertian Belajar .....	17
2. Pembelajaran Matematika .....	19
3. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	21
a. Berpikir .....	21
b. Pengertian Berpikir Kreatif .....	22
c. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	24
4. Model Pembelajaran Hybrid Learning .....	25
5. Tinjauan Materi Tentang Bangun Ruang .....	27

6. Pengertian Hasil Belajar.....	29
7. Ketuntasan Belajar .....	30
B. Kerangka Berpikir.....	31
C. Hipotesis Penelitian.....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	37
1. Jenis Penelitian.....	37
2. Desain Penelitian.....	39
B. Variabel Penelitian .....	41
C. Populasi dan Sampel .....	41
1. Populasi.....	41
2. Sampel.....	41
D. Teknik Pengumpulan Data.....	42
E. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	50
F. Teknik Analisis Data.....	54
1. Analisis Data Kuantitatif.....	54
a. Uji Normalitas.....	54
b. Uji t Satu Sampel (One sample T-Test).....	55
c. Uji t Berpasangan (Paired Sample T-Test) .....	57
d. Uji N-gain .....	58
e. Angket Nontes.....	58
2. Analisis Data Kualitatif.....	60
a. Reduksi Data .....	60
b. Penyajian Data .....	61
c. Penarikan Kesimpulan .....	61
G. Prosedur Penelitian.....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>66</b>
A. Penerapan Model Pembelajaran Hybrid Learning.....	66
B. Analisis Data Awal/ Pengujian Prasyarat .....	67
C. Analisis Data Akhir.....	68
D. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa .....	74

E. Respon Siswa Terhadap Model <i>Hybrid Learning</i> .....	75
F. Respon Guru Terhadap Model <i>Hybrid Learning</i> .....	77
G. Deskripsi Hasil Wawancara Siswa .....	80
H. Deskripsi Hasil Wawancara Guru .....	84
I. Pembahasan.....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	93
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	96
<b>LAMPIRAN</b> .....	99



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Awal Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	5
Tabel 2.1 Pengetahuan kompetensi Dasar Pada Bab Bangun Ruang .....	28
Tabel 2.2 Keterampilan Kompetensi Dasar Pada Bab Bangun Ruang .....	28
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	40
Tabel 3.2 Kategori Validitas .....	44
Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi .....	44
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Reliabilitas .....	46
Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal .....	47
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda .....	58
Tabel 3.7 Uji Validitas Butir Soal Berpikir Kreatif .....	51
Tabel 3.8 Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	52
Tabel 3.9 Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	53
Tabel 3.10 Kesimpulan Data Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes.....	54
Tabel 3.11 Kriteria Pengujian N – Gain .....	58
Tabel 3.12 Skala Penilaian Angket.....	59
Tabel 3.13 Interpretasi Persentase Angket.....	60
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Nilai Tes Berpikir Kreatif .....	68
Tabel 4.2 Hasil Uji t Satu Sampel.....	69
Tabel 4.3 Statistik Uji t Satu Sampel Nilai KKM Siswa .....	70
Tabel 4.4 Hasil Uji t Berpasangan Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	71
Tabel 4.5 Statistik Paired Sample T-Test Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif .....	72
Tabel 4.6 Representasi Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Soal Nomor 1 Siswa AMS dan DTP .....	5
Gambar 1.2 Jawaban Soal Nomor 2 Siswa AMS dan DTP .....	6
Gambar 1.3 Jawaban Soal Nomor 3 Siswa AMS dan DTP .....	7
Gambar 1.4 Jawaban Soal Nomor 4 Siswa AMS dan DTP .....	7
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	35
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	65
Gambar 4.1 Persentase Respon Siswa Terhadap Ketercapaian Aspek Angket Model <i>Hybrid Learning</i> Pada Materi Bangun Ruang .....	75
Gambar 4.2 Persentase Respon Guru Terhadap Ketercapaian Aspek Angket Model <i>Hybrid Learning</i> Pada Materi Bangun Ruang .....	78



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	99
Lampiran 2. Angket Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	101
Lampiran 3. Pedoman Penilaian Angket Respon Siswa .....	105
Lampiran 4. Kisi-Kisi Angket Respon Guru Terhadap Model Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	106
Lampiran 5. Angket Respon Guru Terhadap Model Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	108
Lampiran 6. Pedoman Penilaian Angket Respon Guru .....	112
Lampiran 7. Kisi-Kisi Pretest .....	113
Lampiran 8. Instrumen Pretest .....	115
Lampiran 9. Alternatif Jawaban Instrumen Pretest.....	117
Lampiran 10. Pedoman Penskoran Instrumen Pretest .....	122
Lampiran 11. Kisi-Kisi Instrumen Posttest.....	125
Lampiran 12. Instrumen Posttest.....	127
Lampiran 13. Alternatif Jawaban Instrumen Posttest .....	129
Lampiran 14. Pedoman Penskoran Instrumen Posttest.....	134
Lampiran 15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	137
Lampiran 16. Lembar Observasi Aktifitas Siswa .....	145
Lampiran 17. Lembar Observasi Aktifitas Guru.....	150
Lampiran 18. Kisi-Kisi Wawancara Guru .....	153
Lampiran 19. Instrumen Wawancara Guru .....	154
Lampiran 20. Kisi-Kisi Wawancara Siswa .....	155
Lampiran 21. Instrumen Wawancara Siswa.....	156
Lampiran 22. Lembar Validasi Angket Respon siswa.....	157
Lampiran 23. Lembar Validasi Angket Respon Guru .....	159
Lampiran 24. Lembar Validasi Pretest.....	161
Lampiran 25. Lembar Validasi Posttest .....	163

Lampiran 26. Lembar Validasi Wawancara Guru .....	165
Lampiran 27. Lembar Validasi Wawancara Siswa .....	167
Lampiran 28. Surat Ijin Riset Penelitian .....	169
Lampiran 29. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	170
Lampiran 30. Ketercapaian Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Sebelum Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	171
Lampiran 31. Ketercapaian Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Sesudah Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	173
Lampiran 32. Pengelompokan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Setelah Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> .....	175
Lampiran 33. Persentase Pencapaian Aspek Angket Respon Siswa Terhadap Model <i>Hybrid Learning</i> Pada Materi Bangun Ruang .....	177
Lampiran 34. Persentase Pencapaian Aspek Angket Respon Guru Terhadap Model <i>Hybrid Learning</i> Pada Materi Bangun Ruang .....	179
Lampiran 35. Rekapitulasi Hasil Nilai Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	180
Lampiran 36. Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal .....	181
Lampiran 37. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal .....	182
Lampiran 38. Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	183
Lampiran 39. Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda Butir Soal .....	184
Lampiran 40. Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif .....	185
Lampiran 41. Penyajian Data Uji N-Gain Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	186
Lampiran 42. Transkrip Hasil Wawancara $S_1$ .....	187
Lampiran 43. Transkrip Hasil Wawancara $S_2$ .....	189
Lampiran 44. Transkrip Hasil Wawancara $S_3$ .....	191
Lampiran 45. Transkrip Hasil Wawancara $G_1$ .....	193
Lampiran 46. Transkrip Hasil Wawancara $G_2$ .....	195
Lampiran 47. Transkrip Hasil Wawancara $G_3$ .....	197
Lampiran 48. Lembar Pekerjaan Siswa Pretest .....	199

Lampiran 49. Lembar Pekerjaan Siswa Posttest ..... 200  
Lampiran 50. Dokumentasi Penelitian ..... 201



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kegiatan instruksional yang dilakukan siswa selama di sekolah seringkali bersifat formal. Kegiatan pembelajaran yang ada di sekolah diperlukan seorang pengajar profesional yang biasa disebut dengan guru. Guru profesional hendaknya dapat menyampaikan materi pelajaran di depan kelas dengan jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Seorang guru profesional hendaknya dapat memberikan contoh sikap perilaku yang baik, sehingga dapat menginspirasi siswa untuk menjadi siswa yang cerdas, bermoral, dan berkarakter. Agar siswa menguasai pelajaran yang diberikan, guru harus memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat. Seorang guru dapat memilih dari berbagai model dan macam strategi pembelajaran. Model pembelajaran tersebut digunakan sebagai sarana mencapai hasil belajar yang maksimal (Illahi, 2020).

Keberhasilan mengembangkan sumber daya manusia yang unggul tidak terlepas dari efektivitas proses pendidikan di sekolah. Fungsi dari Pendidikan salah satunya yaitu untuk meningkatkan standar sumber daya manusia dalam masyarakat, baik untuk orang-orang dan untuk kelompok. Dampak dari maju dan mundurnya sebuah pembangunan nasional ditentukan dari jalur pendidikan. Apabila proses dan mutu Pendidikan di sekolah tidak diperhatikan, hal itu akan berdampak pada pengembangan sumber daya manusia yang di bawah standar. Diperlukan tindakan yang berfokus pada

peningkatan kualitas pendidikan di sekolah, khususnya bagi pembelajaran matematika (Nugraha, 2019).

SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang merupakan sebuah SD yang berada di Jl. Raya Ngadirgo Kecamatan Mijen Kota Semarang. Kondisi lingkungan di dalam sekolah meliputi: Gedung infrastruktur sekolah cukup baik, fasilitas infrastruktur mendukung siswa dalam belajar, ruang kelas belajar siswa nyaman. Namun kondisi lingkungan diluar sekolah kurang kondusif karena letak gedung sekolah yang berada di tepi jalan raya membuat suara kendaraan yang melewati jalan tersebut terdengar masuk sampai ruang kelas sekolah. Kondisi tersebut tentunya sangat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Ditinjau dari akreditasi sekolah di SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang masih berakreditasi B. Jumlah dari peserta didiknya sendiri terdiri dari kelas 1 hingga kelas 6, dimana pada masing – masing kelas hanya terdapat satu kelas saja. Total keseluruhan ruang kelas yaitu terdapat 6 ruang kelas. Kemampuan peserta didik dalam hal pemecahan soal matematika masih dibawah rata-rata. Siswa terus bergelut dengan masalah matematika, khususnya pada materi bangun ruang. Model pembelajaran yang efektif diperlukan untuk upaya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan siswa dalam memahami dan memikirkan kesulitan berhitung dalam bangun ruang.

Awal tahun 2020 siswa mengalami hambatan dalam proses kegiatan belajar. Sejak situasi kondisi covid-19 melanda dunia yang membuat semua proses pembelajaran harus dialihkan ke pembelajaran online. Pembelajaran dengan cara online masih banyak sekali yang mengalami kendala. Ditambah dengan durasi waktu kegiatan pembelajaran yang dipersingkat dengan tujuan mengurangi penyebaran covid-19. Sejak kondisi pandemi covid-19 mulai membaik, pemerintah mulai memperbolehkan pembelajaran tatap muka namun dengan batasan jumlah siswa dan durasi waktu yang pendek (terbatas). Pembelajaran tatap muka belum sepenuhnya dapat berjalan secara normal. Pembelajaran tetap berbasis tatap muka dan berkolaborasi dengan pembelajaran online.

Kita semua harus prihatin sebagai pendidik tentang perlunya mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir kreatif mulai dari kelas awal. Dengan kapasitas tersebut dapat melahirkan generasi pemikir imajinatif berikutnya yang mampu memberikan peluang kehidupan masa depan. Tak perlu dikatakan bahwa memiliki siswa yang kreatif dalam matematika juga akan sangat membantu mereka untuk menjadi inovatif di bidang lain, seperti disiplin lain atau pemecahan masalah dalam menghadapi persaingan internasional. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu proses mental yang tidak hanya menghafal tetapi juga mentransmisikan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, adalah kemampuan berpikir kreatif (Solehuzain & Dwidayati, 2017).

Kemampuan untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa ide-ide unik maupun karya yang secara radikal berbeda dari karya yang diciptakan sebelumnya, disebut sebagai kemampuan berpikir kreatif. Menurut Fajarwati (2011), kapasitas berpikir kreatif adalah kemampuan siswa untuk mengembangkan ide-ide baru sebagai hasil dari penemuan-penemuan baru. Siswa dengan bakat pemecahan masalah yang kreatif dapat merancang solusi baru (Hendriana, dkk, 2016: 86). Salah satu tujuan pengajaran matematika berbasis sekolah adalah untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan ini. Berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang menghasilkan berbagai kemungkinan jawaban. Menemukan metode untuk menciptakan sesuatu yang baru dari sesuatu yang sudah ada merupakan aspek penting dari kreativitas (Noviyana, 2017).

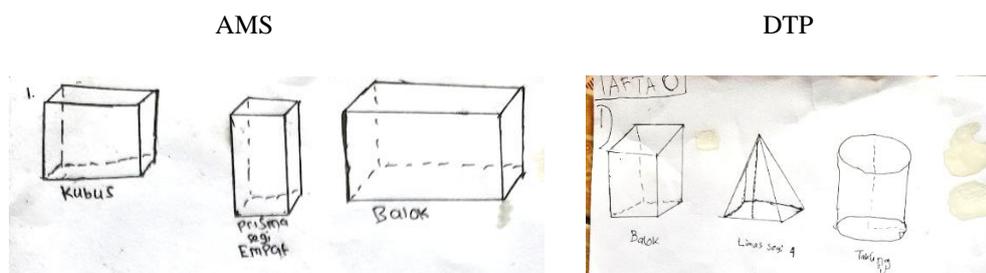
Hasil observasi wawancara antara peneliti dengan bapak ibu guru di SD Negeri Ngadirgo 02 Kec. Mijen Kota Semarang bahwa Model pendidikan masih mengikuti norma dan dibantu dengan aplikasi WhatsApp Group sehingga siswa belum mampu untuk menguasai sepenuhnya materi yang disampaikan oleh bapak ibu guru di sekolah. Hal tersebut juga tidak bisa terlepas dari kondisi pandemi covid-19 yang pada saat ini masih memberikan dampak yang cukup besar bagi dunia pendidikan. Pandemi covid-19 ini memaksa pembelajaran yang ada di sekolah tidak bisa sepenuhnya dilaksanakan secara tatap muka. Saat ini pembelajaran tatap muka masih terbatas dengan kuota kehadiran siswa maksimal 50% dan dengan protokol kesehatan yang ketat. Observasi awal yang dilakukan peneliti khususnya

siswa 5 semester 2 pada kemampuan memecahkan masalah bangun ruang sisi datar cenderung masih mengalami kesulitan. Berdasarkan temuan siswa kelas 5 yang diberikan 4 soal ujian kemampuan berpikir kreatif, kemampuan berpikir kreatif siswa pada bidang bangun ruang masih kurang. Hasil data skor kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5 menunjukkan sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Data Awal Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

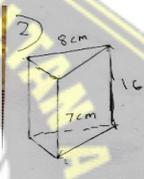
No.	Inisial Siswa	Skor	Kategori
1.	ANA	37,5	Kurang Kreatif
2.	AMS	43,75	Cukup Kreatif
3.	DDA	50	Cukup Kreatif
4.	DTP	31,25	Kurang Kreatif
5.	AHR	37,5	Kurang Kreatif
	Rata-rata	40	

Berdasarkan tabel data awal di atas, sebanyak  $\frac{2}{5}$ % bakat berpikir kreatif siswa cukup inovatif, dan sisanya sebanyak  $\frac{3}{5}$ % siswa seringkali memiliki lebih sedikit cara berpikir inventif. Peneliti memilih dua murid dengan inisial AMS dan DTP yang memenuhi kriteria berbeda untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif. Berikut hasil tes subjek penelitian awal:



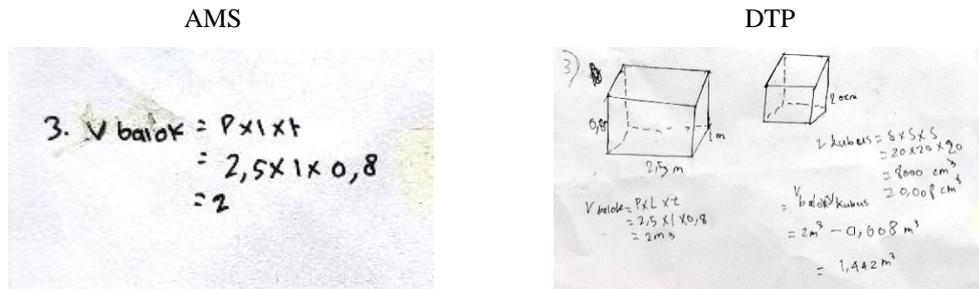
**Gambar 1.1 Jawaban Soal Nomor 1 Siswa AMS dan DTP**

Berdasarkan jawaban kedua siswa tersebut, siswa diminta untuk menjelaskan sebanyak mungkin luas sisi datar dalam menjawab pertanyaan nomor 1. Sedangkan siswa DTP mendeskripsikan dua bentuk sisi datar dan satu bentuk sisi lengkung, tabung, siswa AMS hanya menggambarkan tiga bentuk sisi datar. Murid DTP belum bisa membedakan antara bidang sisi lengkung dan sisi datar. Jelas bahwa ruang sisi lengkung tidak dijelaskan dalam pertanyaan yang diminta untuk menggambarkan bentuk ruang sisi datar.

AMS	DTP
$  \begin{aligned}  2. V &= \text{Luas alas} \times t \\  &= \frac{1}{2} \times \text{lebar} \times \text{panjang} \times t \\  &= \left(\frac{1}{2} \times 7 \times 8\right) \times 16 \\  &= \left(\frac{1}{2} \times 56\right) \times 16 \\  &= 28 \times 16 \\  &= 448 \text{ cm}  \end{aligned}  $	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> $  \begin{aligned}  V &= \text{Luas alas} \times t \\  &= \frac{1}{2} \times \text{lebar} \\  &= \left(\frac{1}{2} \times 7 \times 8\right) \times 16 \\  &= \left(\frac{1}{2} \times 56\right) \times 16 \\  &= 28 \times 16 \\  &= 448  \end{aligned}  $

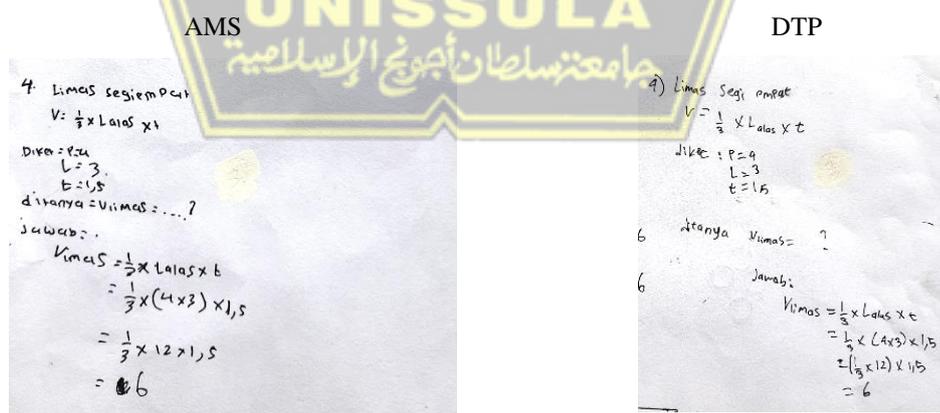
**Gambar 1.2 Jawaban Soal Nomor 2 Siswa AMS dan DTP**

Pada soal nomor 2, siswa diminta untuk menentukan volume prisma segitiga dengan menggunakan lebih dari satu cara yang berbeda. Siswa AMS memberikan dua solusi, tetapi pendekatannya sama selain untuk operasi perkalian, di mana itu terbalik. Siswa DTP mengerjakan penyelesaian menggunakan satu cara saja dan belum menuliskan satuannya. Cara yang digunakan juga masih tergolong cara biasa yang lazim digunakan.



Gambar 1.3 Jawaban Soal Nomor 3 Siswa AMS dan DTP

Soal 3 mengharuskan siswa menentukan volume air bak mandi yang tumpah setelah dimasukkan benda ke dalam air bak mandi yang terisi penuh. Siswa AMS mengerjakan hanya mencari volumenya saja dari volume bak mandi, dan belum menuliskan satuannya. Siswa DTP mengerjakan dengan mencari volume bak mandi kemudian mencari volume mainan yang berbentuk kubus. Setelah itu siswa DTP mencari selisihnya antara volume bak mandi dengan volume mainan berbentuk kubus. Namun pada proses ini terjadi kesalahan yang mengakibatkan menghasilkan jawaban yang kurang tepat.



Gambar 1.4 Jawaban Soal Nomor 4 Siswa AMS dan DTP

Soal 4 mengharuskan siswa mencari volume limas segiempat dengan rinci, runtut, dan lengkap. Kedua siswa AMS dan DTP menyelesaikan dengan

menuliskan diketahui, ditanya, dan baru menjawab. Rumus yang digunakan kedua siswa tersebut sama dan menghasilkan hasil jawaban akhir yang sama pula. Namun kedua siswa tersebut juga sama-sama belum menuliskan satuannya sesuai dengan satuan yang diminta pada soal.

Para peneliti sampai pada kesimpulan bahwa siswa DTP biasanya memiliki tingkat berpikir kreatif yang lebih rendah daripada siswa AMS berdasarkan pemeriksaan tanggapan yang diberikan di atas untuk siswa AMS dan DTP pada pertanyaan tes keterampilan berpikir kreatif siswa pada topik bangun ruang. Siswa DTP dengan nilai 31,25 berada pada kriteria kemampuan berpikir kreatif “Kurang Kreatif” dan siswa AMS dengan nilai 43,75 berada pada kriteria kemampuan berpikir kreatif “Cukup Kreatif”. Dilihat dari hasil studi awal penelitian, perlu ada upaya untuk memperkuat kemampuan berpikir kreatif anak-anak yang kurang kreatif.

Siswa yang masih perlu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mereka harus melakukannya. Menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan skenario yang ada akan membantu dalam perbaikan masalah. Pengamatan awal mengungkapkan bahwa keterampilan siswa dalam berpikir kreatif pada materi pembelajaran khususnya pada pokok bahasan matematika cenderung sangat kurang. Jika ini dibiarkan, tidak akan ada pertumbuhan besar dalam kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar di masa depan. Untuk mengatasi masalah ini, upaya harus dilakukan untuk memperkuat keterampilan berpikir kreatif siswa. Seorang guru harus memperbaiki model pembelajarannya. Salah satu model pembelajaran yang

sesuai untuk situasi masalah di atas yaitu guru dapat menerapkan model pembelajaran *hybrid learning* (Mahsun et al., 2021).

Model Pembelajaran *Hybrid Learning* sangat ideal untuk pembelajaran di masa wabah covid-19 saat ini. Pembelajaran *hybrid* sama dengan pembelajaran campuran. Pembelajaran hybrid adalah penggabungan pendekatan pembelajaran tatap muka dan online. Pembelajaran hibrida menawarkan keuntungan dalam mempromosikan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan aktif. Tentu saja hal ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka saat menangani masalah matematika, terutama yang melibatkan materi bangun ruang. Ini juga akan membantu dalam pengembangan perspektif siswa (Tubagus et al., 2019). Seorang guru dapat menjadi fasilitator dalam penerapan model pembelajaran hybrid learning. Model pembelajaran hybrid learning mempunyai beberapa fungsi diantaranya yaitu komunikasi antara siswa dan guru saling berperan aktif, meningkatkan kolaborasi pada komunitas belajar, ajari anak-anak cara belajar mandiri dan ciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan menarik (Putra, 2015).

Model pembelajaran *hybrid learning* pada umumnya difasilitasi oleh media seperti power point, video pendek, aplikasi digital seperti edmodo, google classroom, dll. Untuk memudahkan pembelajaran dan komunikasi antara guru dan siswa, pembelajaran tatap muka dan online dipadukan dengan bantuan media atau platform digital online (Khotimah, 2020). Pembelajaran yang berpusat pada siswa dan kesempatan belajar aktif bagi siswa dapat

ditingkatkan melalui pembelajaran *hybrid*. Metode pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran berbasis proyek akan melibatkan partisipasi aktif dari siswa, tugas, maupun eksperimen independent (Yaşar Kazu & Yalçın, 2022).

Model pembelajaran *hybrid* diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan kapasitas berpikir kreatif mereka saat mempelajari matematika, khususnya konten spasial. Menurut Arikunto (2010: 137) tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi merupakan beberapa tahapan penerapan pembelajaran *hybrid* (Kusdiyanti et al., 2021).

Keunggulan dari model pembelajaran *hybrid learning* dapat menciptakan kondisi dan suasana nyaman sesuai yang diinginkan siswa. Keberhasilan pembelajaran online dipengaruhi oleh beberapa faktor. Keberhasilan dalam pembelajaran online dipengaruhi oleh dua unsur yaitu faktor internal dan pengaruh eksternal. Pengaruh dari faktor-faktor internal diantaranya kepribadian, motivasi, kecerdasan, dan rasa ingin tahu yang tinggi. Sedangkan untuk faktor eksternalnya yaitu kecepatan akses internet, dan alat teknologi yang digunakan (Sulistyanto, 2021).

Ditinjau dari efektifitas pembelajaran online, masih banyak kendala yang ditemukan dari hasil observasi peneliti di SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang. Sehingga perlu dilakukannya perubahan tindakan dalam fase pemahaman. Model pembelajaran *hybrid learning* termasuk solusi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya bagi siswa kelas 5. Penerapan model pembelajaran ini dari hasil tinjauan

memiliki dampak yang besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan, antara lain, oleh ketersediaan beberapa studi sebelumnya yang berkaitan dengan penyelidikan ini ke dalam efek dari paradigma pembelajaran *hybrid* pada kapasitas siswa untuk berpikir kreatif:

Srimaryati (2018) dalam penelitiannya menunjukkan ditemukannya di kelas IV MIN 9 Bandar Lampung, siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *open-ended* memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik daripada siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *discovery*.

Andira (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa dengan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 86,16 siswa yang diajar memanfaatkan paradigma pembelajaran *hybrid* dengan bantuan aplikasi Schoology memiliki klasifikasi tinggi. Hasil belajar siswa XI MIA MAN Pangkep lebih meningkat dengan model pembelajaran *hybrid* dibandingkan dengan model pembelajaran langsung saat menggunakan aplikasi Schoology.

Ahmadillah (2021) dalam penelitiannya jawaban angket yang diberikan kepada 32 responden pada rentang 75% sampai 100%, atau 80%, menunjukkan seberapa baik model pembelajaran *hybrid* telah diterapkan. Kategori pemahaman siswa yang baik terhadap mata pelajaran PAI ditunjukkan dengan proporsi 70% yang masuk dalam rentang 50%-74%. Analisis uji-t sampel berpasangan menghasilkan hasil t-hitung  $>$  t-tabel ( $8,884 > 2,0395$ ) dan sig (2-tailed) Hasil 0,000 atau 0,05 menunjukkan bahwa

pendekatan pembelajaran *hybrid* meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran PAI secara signifikan.

Farkhatun (2021) dalam penelitiannya kurikulum darurat digunakan untuk mengarahkan pembelajaran *hybrid* di Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Bantarsoka selama wabah Covid-19. Strategi pembelajaran *hybrid* berpusat pada siswa diterapkan. Selain itu, siswa secara aktif berpartisipasi dalam berbagai kegiatan untuk merancang lingkungan belajar mereka sendiri, baik online maupun offline.

Berdasarkan temuan dan analisis sejumlah penelitian sebelumnya, jelas bahwa pembelajaran *hybrid* secara signifikan meningkatkan kapasitas siswa untuk berpikir kreatif. Selain itu, pembelajaran *hybrid* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran tatap muka dan online. Akan lebih berhasil jika pembelajaran *hybrid* dilakukan dengan penggunaan bahan dan alat pendidikan yang relevan dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.

Sebuah model pembelajaran *hybrid* dipilih untuk penyelidikan ini dan digunakan di kelas eksperimen. Para peneliti mengadopsi judul dari ringkasan sebelumnya “Analisis Model *Hybrid Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Materi Bangun Ruang.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan konteks isu-isu sebelumnya, beberapa isu harus diakui, yaitu:

- 1) Kemampuan berpikir kreatif siswa yang masih rendah.

- 2) Di kelas, siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran.
- 3) Pembelajaran yang diberikan oleh guru kurang menarik bagi siswa yang mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi kurang memuaskan.
- 4) Tidak adanya jawaban siswa terhadap pelajaran yang diajarkan oleh guru merupakan masalah umum.

### C. Pembatasan Masalah

Hal ini digunakan untuk menjaga topik agar tidak menyimpang atau menjadi terlalu luas sehingga peneliti dapat lebih terkonsentrasi dan untuk mendorong diskusi sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Berikut ini adalah beberapa batasan penelitian tentang masalah ini:

- 1) Model pembelajaran *hybrid* digunakan dalam penelitian ini.
- 2) Model *hybrid learning* digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan penelitian yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 3) Masalah yang akan diteliti berfokus pada kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 4) Materi yang akan diteliti difokuskan pada materi bangun ruang sisi datar.
- 5) Objek pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kec. Mijen Kota Semarang.
- 6) Penelitian dengan model pembelajaran *hybrid* dianggap berhasil jika memenuhi kriteria berikut setelah implementasi:
  - a) Hasil belajar kognitif siswa dengan nilai rata-rata 75 untuk kemampuan berpikir kreatifnya saat materi bangun ruang yang memenuhi KKM.

- b) Terdapat peningkatan rata-rata skor tes kemampuan berpikir kreatif siswa dari sebelum dan sesudah penerapan model *hybrid learning*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan *hybrid learning* di kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang meningkatkan kemampuan kreatif siswa dalam pemecahan masalah materi bangun ruang?
2. Apakah siswa di SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang berhasil memenuhi KKM setelah mengikuti pembelajaran *hybrid* untuk mengatasi permasalahan bangun ruang kelas 5?
3. Seberapa baik pembelajaran *hybrid* digunakan untuk mengatasi masalah pembinaan kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah kreatif siswa telah meningkat akibat keikutsertaannya dalam pembelajaran *hybrid* di kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang.
2. Untuk mengetahui apakah siswa telah memenuhi syarat Ketuntasan Minimal (KKM) setelah mengikuti pembelajaran *hybrid* untuk mengatasi masalah dari kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang.

3. Mendiskripsikan bagaimana pembelajaran *hybrid* digunakan untuk menyelesaikan soal bangun ruang kelas 5 di SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan cahaya baru pada isu-isu terkini dan memberikan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan, terutama yang berkaitan dengan paradigma pembelajaran hibrida tingkat sekolah dasar. Hasil analisis studi ini diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi para guru ketika mereka bekerja untuk mengembangkan kapasitas siswa mereka untuk analisis kritis, penalaran logis, dan pemecahan masalah yang kreatif. Peneliti lain diharapkan untuk menggunakan temuan penelitian ini sebagai sumber dan sumber bahan.

### 2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

#### a. Siswa :

- 1) Dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi bangun ruang.
- 2) Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika, khususnya yang berkaitan dengan bangun ruang.

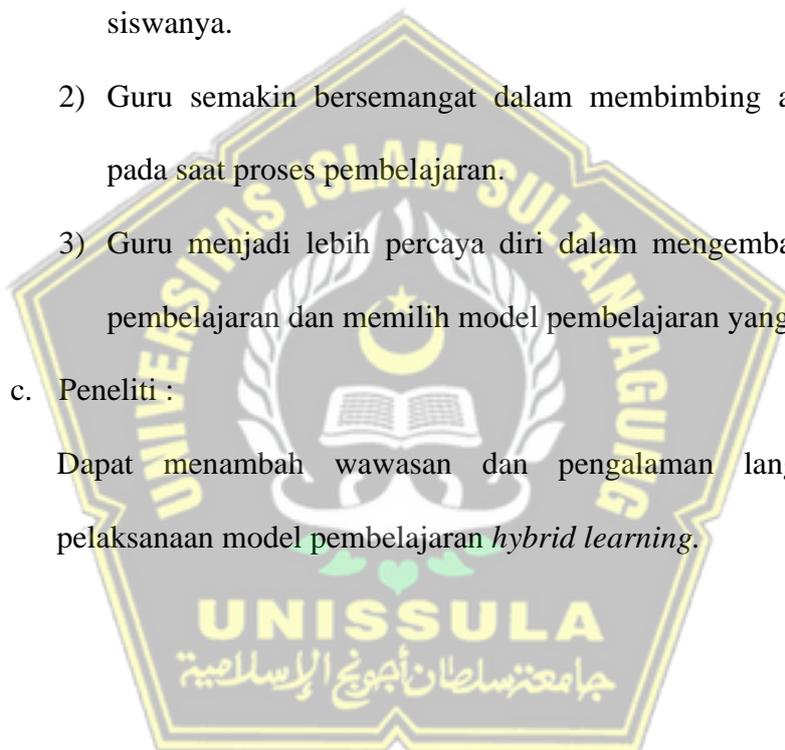
- 3) Dapat menumbuhkan keaktifan, kerjasama, berpikir kreatif, dan mengembangkan sikap sosial siswa.

b. Guru :

- 1) Guru dapat meningkatkan sistem pembelajaran dengan meningkatkan kreativitas dan kemampuan inventifnya dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswanya.
- 2) Guru semakin bersemangat dalam membimbing anak didiknya pada saat proses pembelajaran.
- 3) Guru menjadi lebih percaya diri dalam mengembangkan materi pembelajaran dan memilih model pembelajaran yang terbaik.

c. Peneliti :

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung dalam pelaksanaan model pembelajaran *hybrid learning*.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

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

Setiap orang harus belajar untuk menjadi berpengetahuan. Bagi setiap orang, pengetahuan sangat penting. Belajar adalah tindakan yang disengaja yang menghasilkan perubahan pola pikir jangka panjang, perilaku, dan situasi yang berbeda dari sebelum orang tersebut melakukannya. Ada empat kategori karakteristik pembelajaran: perubahan, permanen, bisnis, dan perubahan yang dibawa oleh proses pembelajaran (Setiawati, 2018).

Banyak sekali definisi yang diberikan tentang belajar. Sudjana (2010) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses yang menghasilkan perubahan pada diri siswa. Konsekuensi dari proses belajar yang dimaksud dapat mengubah pengetahuan, pemahaman, sikap, dan perilaku individu di samping kemampuan mereka dan unsur-unsur lain dari diri mereka sendiri.

Gagne (dalam Slameto, 2003: 14-15) mengatakan bahwa belajar adalah proses dimana motivasi dapat dicapai dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan perilaku, yang semuanya diklasifikasikan ke dalam lima kategori: kapasitas intelektual, informasi linguistik, strategi kognitif, kemampuan fisik, dan sikap. Tanpa adanya kemampuan diatas proses belajar tidak akan berhasil dengan baik.

Piaget (dalam Dahar, 1996: 149) berpandangan bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Evolusi pemikiran manusia adalah evolusi progresif yang berlangsung secara berurutan dari pemikiran intelektual yang nyata ke abstrak. karena setiap orang selalu berinteraksi dengan lingkungannya. Sejauh mana seorang individu berinteraksi dengan lingkungan mereka dan fungsi intelektual mereka berkembang.

Belajar berbeda dengan pembelajaran. Pembelajaran merupakan upaya mengarahkan aktifitas siswa atau peserta didik ke arah kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran terdapat dua kegiatan yaitu mengajar dan belajar. Kegiatan antara mengajar dan belajar saling berkaitan satu sama lain. Kegiatan belajar mengajar berdominan terdapat pada proses pembelajaran formal. Di dalam pembelajaran formal terdapat guru dan siswa yang keduanya saling berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain. Hal inilah yang menyebabkan peran seorang guru dengan murid harus saling berkaitan. Guru, siswa, sumber daya, tujuan, teknik, media, dan evaluasi adalah semua komponen yang saling berhubungan dalam sistem pembelajaran. Jika komponen-komponen tersebut tidak dikomunikasikan, pembelajaran tidak akan berlangsung secara efektif. Namun apabila komponen – komponen diatas sudah saling berkaitan satu sama lain dengan baik, maka proses pembelajaran akan efisien dan efektif (Pane & Darwis Dasopang, 2017).

Seseorang belajar selama periode waktu tertentu untuk meningkatkan perilaku, pengetahuan, dan sudut pandang keseluruhan

sebagai hasil dari pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungan, sesuai dengan konsep dan penjelasan yang disajikan di atas.

## 2. Pembelajaran Matematika

Belajar matematika pada dasarnya adalah proses yang abstrak. Salah satu pembelajaran di tingkat sekolah dasar yang berupaya menyesuaikan diri dengan perubahan kemampuan yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional adalah pembelajaran matematika. Siswa diajarkan untuk bernalar secara rasional ketika mempelajari matematika, kreatif, dan rasional. Pada dasarnya kemampuan dalam belajar matematika yaitu harus secara bertahap, tidak bisa secara langsung dapat mempelajari matematika pada materi – materi yang sebelumnya sudah harus menguasai pada materi dasarnya terlebih dahulu. Proses dalam belajar matematika harus mempelajari dasar – dasarnya terlebih dahulu dan setelah bisa memahami barulah dapat melangkah ke permasalahan soal matematika yang lebih membutuhkan pemikiran dan logika yang tinggi (Istiqlal, 2017).

Menurut Muhsetyo (2008:26), mengajar matematika adalah suatu proses yang melibatkan pemberian kesempatan belajar kepada siswa melalui berbagai kegiatan yang terorganisir agar mereka menjadi kompeten dengan materi pelajaran atau matematika yang mereka pelajari. Ruseffendi (dalam Heruman, 2014: 1) berpendapat bahwa matematika adalah bahasa simbolik, disiplin deduktif yang menolak argumen

induktif, dan studi tentang pola teratur dan struktur terorganisir, serta aksioma, dan akhirnya teorema.

Berdasarkan pendapat tentang pengertian pembelajaran matematika, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses dalam memperoleh pengetahuan yang terencana dan saling saling interaktif antara guru dan siswa yang mempunyai tujuan terciptanya kemampuan matematis yang sesuai dengan tujuan pembelajarannya. Dalam mempelajari matematika dalam berpikir logis merupakan prinsip dan konsep yang harus saling berkaitan.

Pembelajaran matematika sangat berperan penting bagi kehidupan sehari – hari. Seorang siswa diharapkan mampu menguasai matematika, karena pada suatu saat mendatang ketika para siswa hidup bermasyarakat, maka matematika akan digunakan dalam kesehariannya. Contohnya pada saat bertransaksi jual beli, menghitung panjang, luas, keliling, berat, dsb. Tanpa disadari, banyak tugas sehari-hari terkait erat dengan matematika. Penerapan matematika itu sebenarnya mudah sekali diterapkan dalam kegiatan aktifitas sehari – hari.

Menurut Kurikulum 2013, yang menetapkan bahwa pendidikan matematika di sekolah seharusnya berkontribusi dan memenuhi kemampuan lulusan pendidikan dasar melalui pengalaman belajar, tujuan pembelajaran matematika sekolah dasar adalah untuk meningkatkan literasi matematika. Berikut ini adalah tujuan pendidikan matematika sekolah dasar:

- 1) Mengenali konsep dan menggunakan teknik matematika dalam situasi dunia nyata.
- 2) Menggunakan penalaran matematis, yaitu menghasilkan hipotesis dan mengujinya berdasarkan pola, fakta, kejadian, atau data yang sudah ada.
- 3) Melakukan prosedur matematis untuk penyederhanaan dan analisis komponen.
- 4) Menggunakan simbol, table, grafik, atau alat bantu visual lainnya untuk mengekspresikan konsep dan memecahkan masalah untuk membuat situasi atau masalah menjadi lebih jelas.
- 5) Kembangkan sikap yang baik seperti bersikap rasional, kritis, teliti, dan tidak mudah menyerah ketika mencoba menyelesaikan kesulitan. Lebih tepatnya, kelas matematika diajarkan untuk memberikan siswa informasi, pemahaman, dan berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk melanjutkan pendidikan dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi.

### **3. Kemampuan Berpikir Kreatif**

#### **a) Berpikir**

Salah satu ciri yang membedakan manusia yang satu dengan yang lainnya adalah berpikir. Proses dalam berpikir pada setiap manusia pasti berbeda dengan manusia yang lain. Proses mental setiap manusia adalah unik dan tidak dapat dibandingkan dengan orang lain. Berpikir terkait erat dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Johnson

dan Siegel (2010: 104) mengemukakan bahwa berpikir merupakan berhubungan dengan perkembangan kemampuan yang bertujuan untuk memahami, menganalisis, mengkritik, dan membangun sebuah pendapat (Puspaningtyas, 2019).

Kegiatan menentukan, merancang, menghitung, mengukur, mengevaluasi, membandingkan, mengklasifikasi, berpikir juga mencakup membedakan, menghubungkan, menafsirkan, melihat pilihan yang tersedia, menalar analisis dan sintesis, dan menarik kesimpulan, menurut Najla (2016: 16). dari ruang saat ini, pertimbangkan, dan buat pilihan. Jelas dari uraian di atas bahwa berpikir adalah proses di mana seseorang menghubungkan dan mengintegrasikan informasi mereka dengan orang lain untuk menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi. Menurut penjelasan definisi-definisi yang diberikan di atas, berpikir adalah aktivitas mental yang terjadi ketika seseorang dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan.

#### b) Pengertian Berpikir Kreatif

Salah satu tujuan mendasar dari pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kreativitas matematika. Proses belajar matematika tentunya membutuhkan kemampuan berpikir dan bernalar dengan baik supaya dapat memahami dengan jelas dari materi yang sedang dipelajari oleh setiap siswa. Salah satu kualitas terpenting dalam proses pembelajaran adalah kemampuan berpikir kreatif. Proses pembelajaran pastinya terdapat output dari hasil belajar (Malik &

Ubaidillah, 2020). Output dalam pemecahan masalah soal dari hasil belajar inilah yang berpengaruh besar terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan untuk menyusun pemikiran atau konsep yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika dan mengidentifikasi beberapa solusi potensial untuk masalah berdasarkan informasi adalah keterampilan (Agustin, 2022). Menurut para ahli, ada berbagai definisi berpikir kreatif, antara lain sebagai berikut.

Rosanti (2015) menyatakan bahwa memperhatikan intuisi, daya cipta, dan mengekspresikan kemungkinan baru mengarah ke pemandangan yang menakjubkan, dan menghasilkan pemikiran yang tidak terduga dapat membantu Anda mengembangkan kebiasaan berpikir kreatif. Husen (2014) berpendapat bahwa menggunakan logika dan pemikiran divergen untuk menghasilkan ide-ide orisinal adalah bentuk berpikir kreatif. Kreativitas adalah hasil akhir dari pemikiran inovatif. Menurut definisi yang dikemukakan oleh para ahli di atas, kemampuan menemukan solusi untuk kesulitan matematika termasuk dalam kategori berpikir kreatif.

Keterampilan kognitif, emosional, dan metakognitif semuanya hadir dalam pemikiran kreatif. Kemampuan kognitif meliputi kapasitas untuk mengenali masalah, membedakan antara data yang relevan dan tidak relevan, masalah dan peluang untuk menghasilkan banyak ide (kefasihan), berbagai ide (fleksibilitas), dan produk atau ide baru (Originalitas), serta kemampuan untuk mengevaluasi

hubungan antara pilihan dan alternatif, perubahan pola pikir lama, menciptakan hubungan baru, dan memperluas rencana atau gagasan pembaruan (Sarassanti, 2019).

c) Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Ciri-ciri berpikir kreatif dapat digunakan untuk mengidentifikasi indikatornya. Berdasarkan ciri-ciri tersebut, seorang siswa dikatakan kreatif jika dapat memecahkan kesulitan dengan ide-ide unik dan menghasilkan ide-ide baru. Menurut Munandar (2004, hlm. 192), antara lain memiliki kemampuan berpikir kreatif:

1) Berpikir lancar

Banyak pemikiran atau solusi yang relevan dapat dihasilkan melalui pemikiran yang lancar, yang juga memiliki aliran ide yang mulus.

2) Berpikir luwes (*Fleksibel*)

Berpikir luwes (*Fleksibel*) yaitu mampu menghasilkan ide-ide yang konsisten, mengubah atau mengadaptasi teknik dan pendekatan, dan memiliki beberapa alur penalaran.

3) Berpikir original

Berpikir original yaitu termasuk dengan memunculkan solusi baru (jawaban yang berbeda pada umumnya dan jarang diketahui orang). Orisinalitas adalah kemampuan untuk memunculkan ide dengan cara yang unik, tidak klise, dan jarang digunakan.

4) Berpikir terperinci (*Elaboratif*)

Berpikir terperinci (*Elaboratif*) yaitu melibatkan menumbuhkan, memperluas, mengalikan, dan mengembangkan suatu konsep.

Penelitian ini dalam kemampuan berpikir kreatif mengacu pada indikator berpikir kreatif menurut Munandar (2004, hlm 192). Indikator tersebut sesuai dengan kondisi keadaan siswa yang masih kurang untuk kemampuan berpikir kreatifnya. Untuk mengatasi masalah saat ini, perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir kreatif pada tingkat yang lebih tinggi sambil menangani masalah matematika, terutama yang melibatkan bangun ruang. Peningkatan berpikir kreatif akan berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa, terbukti dengan penilaian hasil belajar (Abdurrozak & Jayadinata, 2016).

#### **4. Model Pembelajaran *Hybrid Learning***

*Hybrid learning* merupakan salah satu suatu proses untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Menurut Surjono (2010: 6) mengemukakan bahwa pembelajaran *hybrid learning* merupakan pembelajaran dengan menggabungkan berbagai macam bentuk pembelajaran misalnya pembelajaran tatap muka, online, dsb. Menurut Bibi & Jati (2015: 76), pembelajaran hibrida dapat secara sederhana dicirikan sebagai kombinasi teknik pembelajaran tatap muka (di kelas) dan materi pembelajaran yang tersedia secara online. Pembelajaran ini merupakan metode mutakhir pertumbuhan pembelajaran online dan tatap muka. Menurut Nakayama, dkk. (2007: 195), tidak semua siswa akan

berhasil dalam pembelajaran online karena ada aspek yang terkait dengan lingkungan belajar, maka keberhasilan suatu model pembelajaran tergantung pada kualitas siswa dan karakteristik siswa (Purmadi & Hadi, 2018).

Pembelajaran *hybrid learning* adalah pembelajaran yang telah adanya perubahan pada waktu dibagi menjadi pembelajaran secara langsung dengan cara tatap muka di dalam kelas dan sisanya pembelajaran dilakukan secara online dengan waktu yang lebih fleksibel. Menurut Garnham dan Kaleta (2002) berpendapat bahwa pembelajaran *hybrid learning* mengambil pendekatan evolusioner dalam pembelajaran online, dimana siswa tetap masih menggunakan pembelajaran tatap muka di kelas (Teije, 2021).

Model pembelajaran ini memberikan fleksibilitas siswa dalam menyelesaikan tugas pekerjaannya. Siswa akan terlibat aktif dalam pembelajaran seperti menyelesaikan tugas berbasis proyek berkelompok, mengerjakan tugas berbasis individu, menonton video pembelajaran bersama guru, mengikuti pembelajaran dengan cara online, dan lain sebagainya. Setiap semua tugas pekerjaan akan dilakukan evaluasi bersama yang berguna untuk penjelasan dari pembahasan jawaban yang benar. Kolaborasi di kelas antara pembelajaran tatap muka dan online dapat bermanfaat bagi pengembangan keterampilan siswa dan mendorong kemampuan pemecahan masalah yang lebih kreatif dalam hal

masalah matematika, terutama yang melibatkan bangun datar (Banyen et al., 2013).

## 5. Tinjauan Materi Tentang Bangun Ruang

Benda ruang beraturan yang memiliki sisi, tepi, dan simpul disebut bangun ruang. Bangun ruang juga mengandung substansi, atau volume seperti yang lebih dikenal secara formal. Di kelas 5 semester 2 sekolah dasar, bangun datar disajikan. Kubus, balok, limas, dan prisma merupakan salah satu bentuk yang diujikan oleh siswa kelas 5. Materi bangun ruang ini nantinya juga akan dipelajari kembali pada kelas 6 namun sudah dikembangkan pada pembahasannya yaitu bangun ruang sisi lengkung ditambah dengan menentukan luas permukaan dari berbagai macam – macam bangun ruang tersebut (Hendrawati, 2020).

Tiyani (2013: 1) mendefinisikan bangun ruang sebagai suatu bentuk dengan ruang interior dan batas yang memisahkannya dari eksterior. Menurut Diwarta (dalam Mu'adz 2016: 19), bangun ruang adalah suatu bentuk dengan volume atau substansi. Ada beberapa bentuk bangun ruang. Priatna (2019: 215 & 229) menegaskan bahwa ada dua jenis bangun ruang: bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Bangun ruang dengan sisi datar, seperti kubus, balok, piramida, dan prisma. Kerucut, silinder, dan bola dapat ditemukan di bangun ruang sisi lengkung.

Materi bangun ruang menekankan kemampuan untuk mengenali masalah dengan komponen, karakteristik, volume, dan luas permukaan

untuk memecahkan masalah. Dasar-dasar bangun ruang pertama kali dibahas di kelas 5, bersama dengan cara menghitung volume dan luas sederhana dari bangun ruang sisi datar dan melengkung. Mengingat persyaratan untuk mempelajari topik ini, kemampuan berpikir kreatif siswa setidaknya harus baik. Logika dan penalaran sangat mempengaruhi dari hasil pembelajaran siswa khususnya pada materi bangun ruang (Fajarwati, 2016).

**Tabel 2.1 Pengetahuan kompetensi Dasar Pada Bab Bangun Ruang**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.5) Menjelaskan dan menghitung volume bangun ruang menggunakan satuan volume dan hubungan kubus dengan akar pangkat tiga.	3.5.1) Menjelaskan volume bangun ruang. 3.5.2) Menjelaskan hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

**Tabel 2.2 Keterampilan Kompetensi Dasar Pada Bab Bangun Ruang**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
4.5) Untuk mengatasi masalah yang melibatkan volume bentuk geometris, gunakan kubus dan akar pangkat tiga.	4.5.1) Atasi masalah dengan bangun ruang. 4.5.2) Menyelesaikan masalah dengan akar pangkat tiga.

Penelitian ini diberikan Batasan fokus pada pengetahuan kompetensi dasar dan pada keterampilan kompetensi dasar dalam pokok bahasan bab bangun ruang kelas 5 semester 2. Indikator pengetahuan kompetensi dasar yang akan difokuskan dalam penelitian ini yaitu pada indikator (3.5.1) menjelaskan volume bangun ruang. Berikutnya indikator dalam keterampilan kompetensi dasar akan difokuskan pada indikator (4.5.1) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang.

## 6. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar digambarkan sebagai pola perilaku, nilai, pemahaman, sikap, penghayatan, dan kemampuan oleh Suprijono (2012:5). Menurut Supratiknya (2012:5), hasil belajar yang dijadikan dasar evaluasi kelas berbentuk keterampilan baru yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan suatu proses pembelajaran pada mata pelajaran tertentu. Menurut klasifikasi hasil belajar Bloom, yang secara umum dilihat dari komponen kognitif, emosional, dan psikomotorik, sistem pendidikan nasional telah merumuskan tujuan pendidikan dalam situasi ini (Widayanti, 2014).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki setiap siswa setelah menyelesaikan proses pembelajaran (Sudjana 2005: 22). Seorang guru memiliki tugas tidak hanya mengajar menyampaikan materi saja namun seorang guru juga dituntut untuk keberhasilan dalam hal penyampaian materi pelajaran. Mengevaluasi hasil belajar mengajar adalah salah satu cara untuk memastikan bahwa mata pelajaran disampaikan dengan sukses. Kegiatan pengukuran berupa ujian hasil belajar mempunyai hubungan langsung dengan kegiatan penilaian belajar. Menurut Sudjana (2005:28), ia berpendapat bahwa evaluasi memerlukan penyediaan teknik, bahan, dan cara lain untuk bekerja, memecahkan, dan lain-lain.

Menurut konsep penilaian hasil belajar, tujuan keseluruhan adalah untuk mengukur tingkat prestasi siswa setelah partisipasi mereka dalam proses pembelajaran. Skala nilai, yang dapat berbentuk simbol, karakter, atau angka, menunjukkan tingkat keberhasilan evaluasi hasil belajar. Berdasarkan definisi-definisi yang diberikan di atas, terlihat bahwa hasil

belajar adalah hasil akhir yang diperoleh siswa setelah terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Hasil ini dilambangkan dengan skala simbol, huruf, dan angka. Selain itu, kriteria pembelajaran matematika dapat diturunkan dari hasil belajar (Sembiring, 2013).

## 7. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar yang meliputi penguasaan mata pelajaran dan waktu penyelesaian merupakan kriteria minimal pencapaian kompetensi, sikap, pengetahuan, dan kemampuan. Sejauh mana seorang siswa telah mempelajari setiap kemampuan dasar yang diidentifikasi dikenal sebagai penguasaan substansi. Setiap akhir semester dan tahun akademik dihitung sebagai selesainya masa studi. Salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengetahuan siswa tentang berbagai aspek kemampuan berpikir kreatif untuk menilai penguasaan belajar mereka selama periode penguasaan mata pelajaran.

Salah satu reformasi pendidikan di Indonesia memanfaatkan konsep pembelajaran secara keseluruhan, terutama pada saat diberlakukannya kurikulum 2013 ini. Kurikulum yang digunakan dalam sistem pendidikan Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2006 telah diganti dengan yang sekarang. Dalam kurikulum 2013, ada empat kategori penilaian yang berbeda: pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku. Melalui pembelajaran tuntas ini, seorang siswa diberikan peluang sesuai dengan kemampuan bagi setiap individu yang memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan pembelajaran yang sedang dipelajarinya.

Gagasan pembelajaran komprehensif didasarkan pada gagasan bahwa setiap siswa harus diberikan waktu sesuai dengan kebutuhan dan pandangan tersebut mengacu pada hampir seluruh siswa mampu akan mampu mempelajari pembelajaran dengan jangka waktu yang sesuai dengan kebutuhannya (Hernawan, 2008).

Menurut Trianto (2010) kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa tercapai apabila proporsi siswa pada kelas tersebut yang memperoleh KKM lebih dari atau sama dengan 85%. Dalam menentukan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sekolah harus mempertimbangkan keterampilan siswa, kompetensi siswa, kesulitan materi, dan sistem pendukung yang tersedia bagi siswa. KKM di Kecamatan Mijen, SD Negeri Ngadirgo 02 Kota Semarang adalah 75.

## **B. Kerangka Berpikir**

Upaya peningkatan hasil belajar siswa khususnya dalam hal kemampuan berpikir kreatif siswa selama pembelajaran matematika di sekolah, melalui penggunaan model pembelajaran saat ini yang masih dalam keadaan wabah COVID-19. Melihat kondisi saat ini yang belum sepenuhnya pembelajaran dapat dilaksanakan secara tatap muka, maka upaya yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu dengan diterapkannya model pembelajaran *hybrid learning*.

Karena kinerja siswa yang buruk di kelas matematika, khususnya di bidang bangun ruang, ada kebutuhan untuk fokus pada perbaikan masalah saat ini. Sebuah permasalahan dapat teratasi jika suatu solusi yang tepat dapat

diterapkan. Paradigma pembelajaran *hybrid* menjadi topik penelitian ini. Keberhasilan penerapan model pembelajaran *hybrid* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas 2 semester 5 dalam menyelesaikan masalah bangun ruang dikaji dalam penelitian ini.

Paradigma pembelajaran *hybrid* merupakan pengembangan pembelajaran yang menggabungkan pengajaran tatap muka di kelas dengan pembelajaran online. Dalam proses pembelajaran tatap muka di kelas siswa berinteraksi kepada guru dan sebaliknya guru dapat berinteraksi kepada siswanya secara langsung. Kelebihan dari pembelajaran tatap muka yaitu guru secara langsung dapat mengajarkan materi di dalam kelas, sehingga guru dapat melatih keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat, bertanya, dan juga meningkatkan mental dan keterampilan kreatifitas siswa. Pembelajaran tatap muka dapat melatih siswa lebih disiplin, mandiri, dan berkarakter.

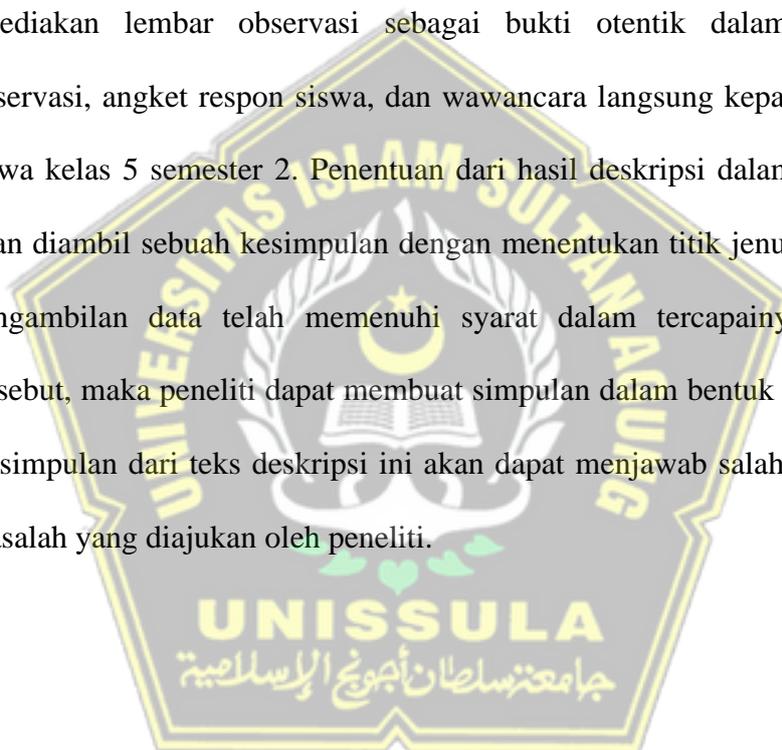
Pembelajaran online merupakan pembelajaran yang dalam pokok bahasan materi yang disampaikan masih saling berkaitan. Pembelajaran online ini dilaksanakan sebagai bentuk inovatif kreatifitas pengembangan dalam proses belajar. Manfaat dari pembelajaran online yaitu salah satunya menambah wawasan siswa dalam hal teknologi. Selain memahami konten yang ditawarkan oleh guru, siswa, secara tidak langsung siswa juga belajar dalam pengoperasian aplikasi teknologi yang digunakan pada saat pembelajaran baik dari google classroom, Edmodo, dan masih banyak aplikasi lainnya.

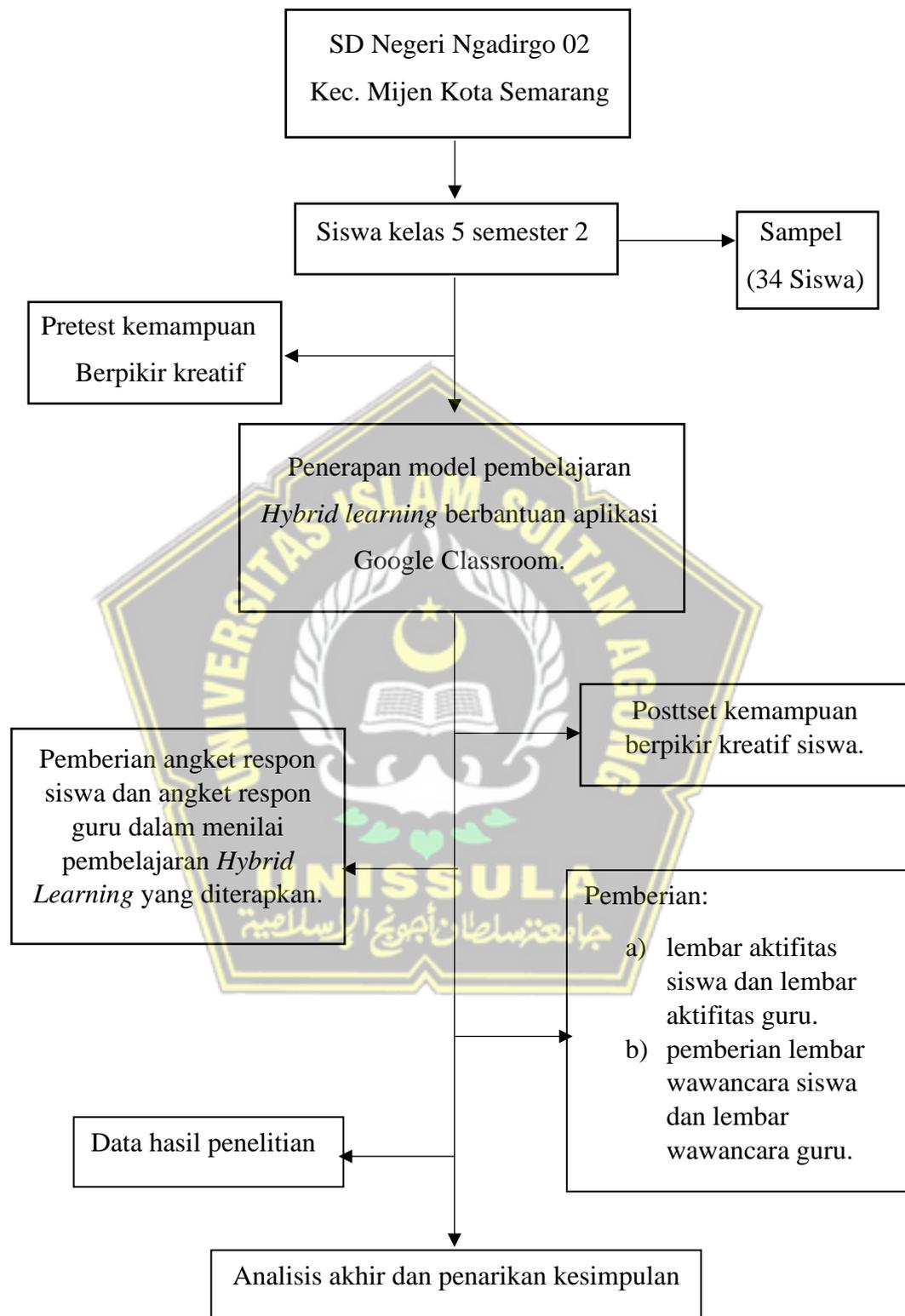
Pembelajaran *hybrid learning* ini menjadi salah satu inovatif usaha yang diterapkan untuk mewujudkan siswa – siswa unggul dan cerdas dalam proses belajarnya. Khususnya pada pembelajaran matematika yang memerlukan pemahaman yang kuat, memerlukan hafalan rumus yang baik. Kemampuan berpikir orisinal adalah salah satu keterampilan yang dibutuhkan siswa untuk memecahkan masalah matematika. Ketika pembelajaran hibrida diterapkan, demikian juga kapasitas untuk berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif siswa harus terus dikembangkan agar selanjutnya dapat menjadi alat untuk kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan dari penelitian ini dapat dilihat dari terdapatnya pengaruh yang besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dari yang sebelumnya berkemampuan berpikir kreatifnya masih rendah menjadi berkemampuan berpikir kreatif lebih meningkat. Sebelum menerima tindakan model pembelajaran *hybrid learning*, siswa akan diberikan ujian awal kemampuan berpikir kreatif dalam hal menyelesaikan masalah matematika pada materi bangun ruang, dengan tujuan menguji pemahaman siswa terhadap topik. Setelah proses pengujian diawal selesai, siswa akan diberikan tindakan penerapan dari model pembelajaran *hybrid learning* sebagai tindakan untuk meningkatkan kapasitas siswa untuk pemecahan masalah imajinatif dalam kaitannya dengan tantangan untuk menciptakan lingkungan tertentu. Diakhir pembelajaran diberikan tes akhir yang berguna sebagai pembandingan hasil tes diawal dengan hasil tes diakhir. Jika hasil tes akhir

terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif dari tes sebelumnya, maka penelitian eksperimen ini dapat dikatakan berhasil.

Tahapan berikutnya pada penelitian ini yaitu mendeskripsikan bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *hybrid learning* pada kenyataan saat peneliti mengajar di lapangan. Proses pengambilan data dalam mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran tersebut nantinya akan disediakan lembar observasi sebagai bukti otentik dalam pengamatan observasi, angket respon siswa, dan wawancara langsung kepada perwakilan siswa kelas 5 semester 2. Penentuan dari hasil deskripsi dalam analisis data akan diambil sebuah kesimpulan dengan menentukan titik jenuhnya. Apabila pengambilan data telah memenuhi syarat dalam tercapainya titik jenuh tersebut, maka peneliti dapat membuat simpulan dalam bentuk teks deskripsi. Kesimpulan dari teks deskripsi ini akan dapat menjawab salah satu rumusan masalah yang diajukan oleh peneliti.





Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a) Setelah mengikuti pembelajaran *hybrid* untuk mengatasi kesulitan pemahaman materi bangun ruang kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang, kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat.
- b) Tercapainya kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa setelah mengikuti pembelajaran *hybrid learning* dalam pemecahan masalah bangun ruang kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

##### 1) Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran, khususnya desain sekuensial eksplanatori. Creswell (2015:1088) mendefinisikan desain penelitian metode campuran sebagai metode untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menggabungkan metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian. *Mixed methods* dipecah menjadi 6 rancangan antara lain:

- a. Desain konvergen (*convergent design*) adalah desain dimana secara bersamaan mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif, mengintegrasikan data, membandingkan hasil, dan menjelaskan perbedaan hasil
- b. *Explanatory sequential design* (rancangan sekuensial eksplanatoris) yaitu Menjelaskan desain sekuensial (menafsirkan desain sekuensial). Dalam metode ini, sebagai tahap pertama, peneliti mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif sebelum menganalisis dan mengumpulkan data kualitatif untuk membantu memahami kesimpulan data kuantitatif.
- c. *Exploratory sequential design* (rancangan sekuensial eksploratoris). Desain ini berbeda dengan desain *Explanatory sequential*, dimana

peneliti terlebih dahulu mengumpulkan dan mengevaluasi data kualitatif sebelum mengumpulkan dan mengevaluasi data kuantitatif.

- d. *Experimental design* (rancangan eksperimental). Tujuan dari perancangan ini adalah untuk mengkondisikan rancangan metode campuran menjadi satu pengujian. Intinya, pendekatan ini mengharuskan peneliti melengkapi eksperimen dengan pengumpulan data, analisis data, dan temuan kualitatif. Pendekatan ini memiliki manfaat menggabungkan manfaat data kualitatif dan kuantitatif.
- e. *Social justice design* (rancangan keadilan sosial) yaitu desain yang menggabungkan pendekatan dimana kerangka kerja mencakup desain dasar yang konvergen, jelas, atau eksplorasi. Desain ini juga dapat disebut sebagai sebagai desain “mengubah”.
- f. *Multistage evaluation design* (rancangan evaluasi multistage). Ketika peneliti ingin mengukur efektivitas proyek atau program, mereka menggunakan pendekatan ini. Penilaian ini mencakup penilaian formatif dan final yang mencakup berbagai langkah penelitian, dimulai dengan penilaian kebutuhan, pembangunan teori, desain alat, dan implementasi program percontohan.

Desain sekuensial penjelas digunakan dalam penelitian ini. Untuk memulai, untuk menjawab rumusan pertanyaan satu dan dua, peneliti memperoleh dan menilai data kuantitatif. Rumusan masalah pertama adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah mengikuti pembelajaran *hybrid* dalam

menyelesaikan tantangan pengembangan kelas 5 SD. Kota Semarang, Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen. Berikutnya untuk menjawab rumusan masalah nomor dua mengenai apakah kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa tercapai setelah mengikuti pembelajaran *hybrid learning* dalam pemecahan masalah bangun ruang kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang.

Selanjutnya peneliti akan mengumpulkan dan mengevaluasi data kualitatif untuk menjawab rumusan masalah nomor tiga, yaitu bagaimana memanfaatkan pembelajaran *hybrid* untuk mengatasi tantangan pembentukan kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang.

## 2) Desain Penelitian

*Explanatory sequential design* merupakan metodologi penelitian yang digunakan. Prosedur penelitian untuk desain ini melibatkan dua langkah. Peneliti mengumpulkan dan mengkaji data kuantitatif pada tahap awal. Peneliti mengumpulkan dan mengevaluasi data kuantitatif dengan menggunakan metodologi studi one-group pretest-posttest. Tahap kedua adalah mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif, yang kemudian digunakan untuk mengkarakterisasi data kuantitatif lebih lanjut. Teknik ini digunakan oleh peneliti karena berbagai bentuk penelitian saling melengkapi dan mendukung, sehingga menghasilkan hasil penelitian yang terorganisasi secara mendalam dan faktual.

Studi ini berusaha untuk membandingkan kapasitas siswa sekolah dasar untuk berpikir kreatif sebelum dan sesudah terpapar dengan pendekatan pembelajaran hibrida. Peneliti kemudian dapat memeriksa bagaimana siswa menanggapi penerapan model pembelajaran *hybrid* pada kemampuan pemecahan masalah mereka untuk bangun ruang. Respon yang diberikan oleh siswa tersebut nantinya dapat diambil suatu kesimpulan deskripsi kualitatif untuk menjawab rumusan masalah nomor tiga.

Sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *hybrid learning*, pertama, akan diberikan *pretest* untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang yang digunakan untuk menyelesaikan kesulitan pada soal. Kemudian tahapan berikutnya akan diberikan perlakuan model pembelajaran *hybrid learning*. Kemudian pada akhirnya akan diberikan *posttest* untuk mengukur seberapa besar pengaruh model pembelajaran *hybrid learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tabel 3.1 memberikan gambaran tentang desain penelitian pada data kuantitatif eksperimental:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
$O_1$	X	$O_2$

Keterangan:

$O_1$  = Tes awal (*Pretest*) sebelum diberikan perlakuan

X = Perlakuan yang diberikan

$O_2$  = Tes akhir (*Posttest*) setelah diberikan perlakuan

## B. Variabel Penelitian

Objek penelitian yang berbeda adalah variabel penelitian (Arikunto, 2002: 89). Dua variabel-variabel independen dan variabel dependen dihadirkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Variabel bebas (X) : Model pembelajaran *hybrid learning*.

Variabel terikat (Y): Kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

## C. Populasi dan Sampel

### 1) Populasi

Populasi menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) yaitu semua subjek penelitian, dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah siswa kelas 5 SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang yang terdiri dari satu kelas dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa. Jadi jumlah keseluruhan populasi yang diambil yaitu sebanyak 34 siswa.

### 2) Sampel

Populasi yang diteliti termasuk sampel. Istilah "metodologi pengambilan sampel" mengacu pada metode yang digunakan untuk mengumpulkan sampel. *Simple random sampling* digunakan untuk pendekatan sampel penelitian ini. Tanpa memperhitungkan strata populasi, sampel diambil secara acak dari populasi 34 anak SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen kelas 5 Kota Semarang dipilih secara acak untuk dijadikan sampel penelitian.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data. Notoatmodjo (2010) mendefinisikan instrumen penelitian sebagai peralatan yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Alat penelitian meliputi kuesioner, log observasi, dan formulir lain yang dapat digunakan untuk merekam data penelitian. Suharsimi Arikunto mendefinisikan instrumen penelitian sebagai alat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti untuk membantu pengumpulan data penelitian. Alat-alat berikut digunakan dalam penelitian ini:

##### 1) Instrumen Tes Berpikir Kreatif

Tes kemampuan berpikir kreatif ini digunakan untuk menggambarkan tes yang diberikan kepada siswa untuk dipelajari di awal, sebelum terapi, dan di akhir setelah *treatment*. Tes yang diberikan pada awal terapi disebut sebagai *pretest*, dan tes yang dilakukan pada akhir perawatan disebut sebagai *posttest*. Ujian berpikir kreatif ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan siswa dalam menggunakan imajinasi mereka ketika memecahkan masalah matematika, terutama yang termasuk informasi bangun ruang.

Tes kemampuan berpikir kreatif ini juga berfungsi sebagai alat untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari model pembelajaran yang diterapkan pada siswa yaitu model pembelajaran *hybrid learning*. Setelah siswa diawal diberikan *pretest*, selanjutnya akan diterapkan model pembelajaran *hybrid learning*. Kemudian diakhir pembelajaran siswa akan diberikan tes kembali yang bernama *posttest* atau biasa disebut dengan tes akhir. Hasil dari tes awal (*pretest*) akan dibandingkan dengan

hasil tes akhir (*Posttest*). Setelah itu akan dilakukan analisis untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pengaruh model pembelajaran *hybrid learning* dalam hal berpengaruh terhadap keahlian berpikir kreatif siswa.

Siswa SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang yang menjadi contoh diberikan tes berpikir kreatif ini. Alat tes harus memenuhi kriteria alat tes yang baik, yang meliputi pengujian validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan terakhir kesukaran soal. Apabila instrumen tersebut telah memenuhi syarat kelayakan dengan benar, maka instrumen tersebut sudah siap untuk diberikan kepada siswa yang akan diteliti. Sebelum perangkat uji digunakan dalam penelitian, pengujian awal diperlukan untuk menetapkan validitas instrumen tes yang akan digunakan. Berikut ini beberapa tahapan dalam proses pengujian instrumen tes:

a) Uji Validitas

Landasan suatu ukuran adalah validitas, yang menunjukkan determinasi, kegunaan, dan validitas yang menentukan bagaimana teknik penilaian harus diinterpretasikan agar dapat diukur. Menurut Sudjana (2004:12), definisi validitas adalah pilihan instrumen penilaian atas gagasan yang diyakini dapat menilai secara akurat apa yang perlu dinilai. Hasil validitas dapat dihitung menggunakan rumus *Product Moment* ( $r_{xy}$ ) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi “r” Product Moment

$n$  = Jumlah responden

$\sum x$  = Jumlah seluruh skor x

$\sum y$  = Jumlah seluruh skor y

$\sum xy$  = Jumlah hasil perkalian antara skor x dan skor y

Terhadap menentukan apakah suatu soal valid atau tidak,  $r_{xy \text{ hitung}}$  dibandingkan dengan  $r_{xy \text{ tabel}}$ .

**Tabel 3.2 Kategori Validitas**

Ketentuan nilai $r_{tabel}$	Kategori
$r_{xy} \geq r_{tabel}$	Valid
$r_{xy} < r_{tabel}$	Tidak Valid

Tabel di bawah ini menunjukkan interpretasi ukuran koefisien korelasi dan temuan validitas instrumen uji:

**Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi**

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
$0,81 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

#### b) Uji Reliabilitas

Konsistensi butir ukur dinilai dengan menggunakan uji reliabilitas. Tingkat kepercayaan yang tinggi dapat diklaim tentang temuan tes jika mereka dapat memberikan hasil yang dapat diprediksi. Berikut ini cara menghitung uji reliabilitas dibawah ini:

**Langkah 1.** Gunakan rumus untuk menentukan varians skor setiap item:

$$\alpha_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\alpha_i^2$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat item x

$(\sum x^2)$  = Jumlah item x dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

**Langkah 2.** Menghitung jumlah semua varians item, yaitu:

$$\sum \alpha_i^2 = \alpha_1^2 + \alpha_2^2 + \alpha_3^2 + \dots + \alpha_n^2$$

Keterangan:

$\sum \alpha_i^2$  = Jumlah varians semua item

$\alpha_1^2 + \alpha_2^2 + \alpha_3^2 + \dots + \alpha_n^2$  = Varians item ke 1, 2, 3, ..., n

**Langkah 3.** Memperkirakan varians keseluruhan:

$$\alpha_i^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\alpha_i^2$  = Varians skor total item

$\sum Y^2$  = Jumlah dari masing-masing kuadrat skor

$(\sum Y^2)$  = Jumlah skor dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

**Langkah 4.** Menambahkan nilai alfa:

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

Keterangan:

- $r_{11}$  = Nilai reliabilitas  
 $n$  = Jumlah butir soal  
 $\alpha_i^2$  = Varians skor tiap-tiap butir soal  
 $\alpha_t^2$  = Varians skor total

**Tabel 3.4 Kriteria Indeks Reliabilitas**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Tidak Valid

Kaidah pengambilan keputusan yaitu dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ .

Kaidah keputusan yaitu:

Jika  $r_{11} \geq r_{tabel}$  maka reliabel

Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  maka tidak reliabel

c) Taraf Kesukaran

Pertanyaan terbaik adalah pertanyaan yang tepat yaitu, tidak terlalu sederhana atau terlalu menantang. Ketika sebuah pertanyaan diberi label sebagai sulit, siswa menjadi putus asa dan kehilangan minat dalam belajar. Namun jika soal yang diberikan terlalu mudah maka akan berdampak bagi siswa dalam pengembangan berpikirnya

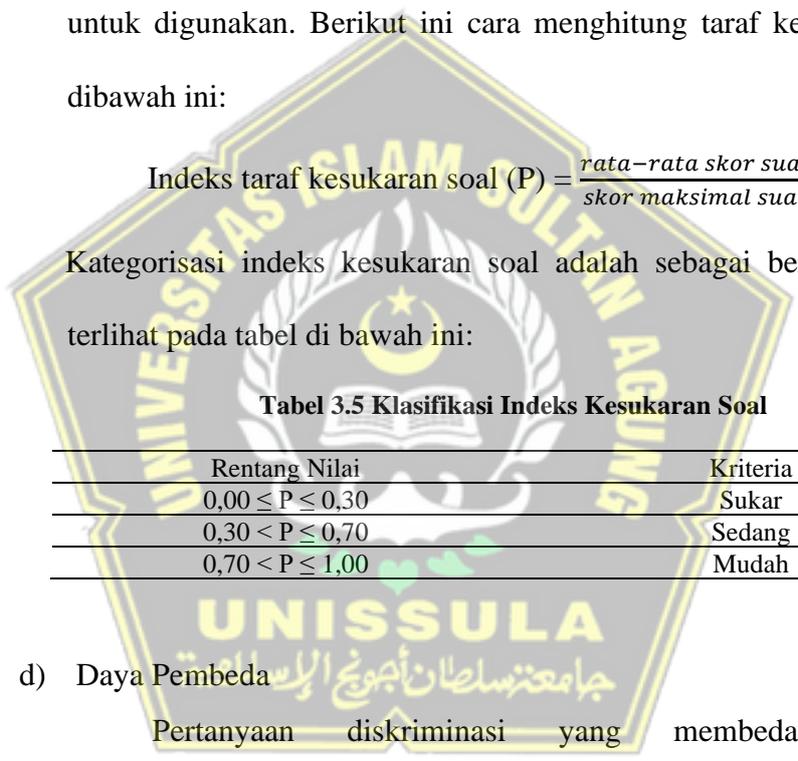
cenderung kurang. Proses berpikir siswa yang kurang apabila terlalu lama dibiarkan, maka akan menjadi kebiasaan dalam pola pikirnya. Hal demikian itu tentunya tidak baik bagi pengembangan pemikiran siswa. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu sebuah soal harus memiliki kategori yang baik dan ideal. Tes tingkat kesukaran soal ini dimaksudkan untuk mengetahui layak atau tidaknya soal tersebut untuk digunakan. Berikut ini cara menghitung taraf kesukaran soal dibawah ini:

$$\text{Indeks taraf kesukaran soal (P)} = \frac{\text{rata-rata skor suatu soal}}{\text{skor maksimal suatu soal}}$$

Kategorisasi indeks kesukaran soal adalah sebagai berikut, seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal**

Rentang Nilai	Kriteria
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

- d) Daya Pembeda   $\text{جامعته سلطان أبو جوح الإسلاميه}$  Pertanyaan diskriminasi yang membedakan siswa berkemampuan tinggi dari siswa berkemampuan rendah diselidiki.

Rumus untuk menghitung daya pembeda diberikan di bawah ini:

$$\text{Daya pembeda} = \frac{(\text{rata-rata kelompok atas}) - (\text{rata-rata kelompok bawah})}{\text{Skor maksimal soal}}$$

Kategorisasi tabel berikut berfungsi sebagai dasar untuk kriteria daya pembeda suatu item:

Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
$0,00 \leq DP < 0,20$	Buruk/ Soal tidak dipkai
$0,20 \leq DP < 0,30$	Cukup Baik
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,40 \leq DP \leq 1,00$	Baik Sekali

## 2) Angket Respon Siswa

Kuesioner respon siswa adalah semacam survei yang menanyakan tentang berbagai topik dan dinilai oleh siswa. Jawaban siswa terhadap model pembelajaran *hybrid* untuk topik bangun ruang diukur dengan menggunakan angket ini. Formulir tanggapan siswa tertutup yang akan digunakan memiliki pilihan tanggapan sebagai berikut: sangat tidak setuju, tidak setuju, agak tidak setuju, setuju, dan sangat setuju. Angket respon siswa tersebut akan diberikan setelah diberikannya perlakuan model pembelajaran *hybrid learning*. Kemudian akan dilakukan analisis yang berguna untuk memperoleh hasil kesimpulan terhadap respon siswa pada model pembelajaran *hybrid learning* yang telah diterapkan.

## 3) Instrumen Perangkat Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dibuat untuk pemahaman keterampilan dasar bab bangun ruang, menggunakan kompetensi dasar untuk menggambarkan dan menghitung volume bangun ruang menggunakan satuan volume dan berhubungan dengan pangkat tiga dari akar pangkat tiga. Kompetensi dasar tersebut memuat indikator yaitu menjelaskan volume bangun ruang. Berikutnya pada keterampilan kompetensi dasar pada bab bangun ruang memiliki kompetensi dasar

gunakan volume satuan menggunakan kubus dan akar pangkat tiga untuk menjawab pertanyaan tentang volume bangun ruang. Bakat ini memiliki tanda di KD, seperti menyelesaikan masalah dengan membangun ruang.

RPP ini dibuat dengan memanfaatkan model pembelajaran *hybrid* sebagai model pembelajaran yang akan diterapkan untuk meningkatkan daya cipta siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya yang menggunakan materi bangun ruang, sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan sekolah. Dalam penelitian ini terdapat RPP 4 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan pembelajaran tatap muka dikelas, dan 2 kali pertemuan melalui online dilengkapi dengan buku pegangan siswa dalam proses pembelajarannya.

#### 4) Instrumen Pedoman Wawancara

Obrolan dengan tujuan tertentu berfungsi sebagai wawancara (Moleong, 2013:186). Pewawancara dan yang diwawancarai adalah satu-satunya peserta dalam dialog ini. Wawancara menurut Esterberg (dalam Sugiyono 2013:317) adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui sesi tanya jawab untuk menghasilkan makna di sekitar masalah tertentu. Peneliti akan belajar lebih banyak tentang segala sesuatu yang diteliti melalui wawancara. Menurut Licoln dan Guba (dalam Moleong 2014: 186), tujuan wawancara melibatkan pembelajaran tentang individu, peristiwa, kegiatan, organisasi, sentimen, motif, permintaan, kekhawatiran, dan lain-lain.

Kemudian, para profesional memverifikasi alat wawancara ini. Dalam hal ini, pembimbing penelitian khususnya dosen pada program studi pendidikan matematika adalah ahlinya. Para akademisi dipilih karena dianggap sebagai otoritas dan memiliki pengetahuan dalam menciptakan alat penelitian. Validasi perangkat penelitian menitikberatkan pada kejelasan setiap butir soal serta keteraplikasian soal untuk mengungkap bagaimana respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *hybrid learning* untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya pada bidang bangun datar.

#### **E. Uji Coba Instrumen Penelitian**

Instrumen tes kemampuan berpikir kreatif telah diujicobakan kepada siswa diluar sampel penelitian yaitu diuji cobakan kepada siswa kelas VI di SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang tahun ajaran semester genap 2021/2022 yang berjumlah 17 siswa. Uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kreatif dilaksanakan pada Hari Kamis, 16 Juni 2022. Empat item deskripsi dalam pertanyaan meliputi bangun dengan sisi datar termasuk kubus, balok, prisma, dan piramida. Setelah pengumpulan hasil tes akan dilakukan uji validitas item, reliabilitas item, tingkat kesukaran item, dan daya pembeda. Evaluasi hasil percobaan instrumen tes dapat ditemukan di **lampiran 35**.

##### **a. Uji Validitas Butir Soal**

Instrumen penelitian tes kemampuan berpikir kreatif yang digunakan sebagai uji coba instrument ini dilakukan validasi isi dan konstruk.

Validasi isi pada instrument tes ini divalidasi oleh guru kelas VI SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang yaitu Doni Setiawan, S.Pd. sebagai validator instrument tes kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan hasil validasi instrument tes tersebut, maka instrument tes kemampuan berpikir kreatif layak digunakan sebagai instrument penelitian. Hasil validasi dapat dilihat pada **lampiran 24**. Selanjutnya instrument tes kemampuan berpikir kreatif tersebut dilakukan validasi secara konstruk dengan mendapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 3.7 Uji Validitas Butir Soal Berpikir Kreatif**

No. Butir Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keputusan
1.	0,819	0,482	Valid
2.	0,892	0,482	Valid
3.	0,848	0,482	Valid
4.	0,777	0,482	Valid

Berdasarkan hasil table diatas, dapat dikatakan valid apabila  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ , maka dari ke empat butir soal tersebut dapat dikatakan valid. Dari ke empat butir soal tersebut dikategorikan masing-masing butir soal nomor 1, 2, dan 3 memiliki validitas sangat tinggi. Sedangkan butir soal nomor 4 dikategorikan memiliki validitas yang tinggi. Jika dalam pengujian validitas butir soal telah memenuhi nilai kevalidan, selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran butir soal, dan uji kemampuan membedakannya. Hasil perhitungan validitas butir dapat dilihat pada **lampiran 36**.

b. Uji Reliabilitas Soal

Uji reliabilitas soal digunakan untuk mengetahui konsistensi, keakuratan, dan kecermatan suatu pengukuran data sehingga layak digunakan dan dapat dipercaya serta digunakan sebagai instrument penelitian. Hasil dari perhitungan uji reliabilitas soal berpikir kreatif yang berjumlah 4 butir soal memperoleh nilai  $r_{11}$  sebesar 0,680. Soal dikatakan reliabel apabila nilai  $r_{11} \geq 0,60$ . Perhitungan uji reliabel soal diatas yaitu  $0,680 \geq 0,60$ , maka dapat dikatakan bahwa *query* tersebut memiliki kategori reliabilitas yang tinggi. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa soal yang dipakai merupakan soal yang konsisten dalam suatu pengukuran kemampuan yang sedang diujikan dan memenuhi kelayakan sebagai instrument penelitian yang dapat digunakan. Perhitungan uji reliabilitas soal dapat dilihat pada **lampiran 37**.

c. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tujuan tes adalah untuk mengidentifikasi apakah pertanyaan studi termasuk dalam kategori mudah, sedang, atau sulit. Adapun informasi dari hasil ujian tentang seberapa menantang soal-soal tersebut adalah.

**Tabel 3.8 Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal**

No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1.	0,515	Sedang
2.	0,544	Sedang
3.	0,559	Sedang
4.	0,588	Sedang

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa uji tingkat kesukaran butir soal nomor 1, 2, 3, dan 4 dalam kategori sedang. Temuan dalam menentukan tingkat kesulitan item dapat ditemukan di **lampiran 38**.

d. Uji Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda berusaha mengukur tingkat keahlian pemecahan masalah siswa. Statistik hasil uji daya pembeda dilaporkan dibawah ini.

**Tabel 3.9 Uji Daya Pembeda Butir Soal**

No. Butir Soal	Daya Pembeda	Kategori
1.	0,34	Baik
2.	0,38	Baik
3.	0,31	Baik
4.	0,31	Baik

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa butir soal 1 sampai 4 tes berpikir kreatif dapat dikelompokkan ke dalam kelompok yang sesuai berdasarkan kemampuan mereka untuk membedakannya. Kekuatan pembeda kueri tidak akan buruk. Pertanyaan yang buruk tidak akan dapat mengungkapkan bagaimana suatu kelas menafsirkan kemampuan. Hasil perhitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada **lampiran 39**.

e. Analisis Akhir Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Adapun kesimpulan dapat diperoleh dari hasil analisis perhitungan penelitian instrument tes kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran butir, dan uji daya pembeda butir soal.

**Tabel 3.10 Kesimpulan Data Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes**

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Kesimpulan
1.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
2.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
3.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
4.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan

Instrumen tes dengan 4 soal tersebut telah memenuhi syarat kelayakan dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian pada sampel yang telah ditentukan, sesuai dengan temuan analisis di atas melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji diskriminatif soal.

## F. Teknik Analisis Data

### 1) Analisis Data Kuantitatif

Data dari hasil penelitian yang diperoleh dari instrumen penelitian, maka selanjutnya akan dianalisis dengan tujuan dapat menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis penelitian. Berikut tahapan-tahapan dalam proses menganalisis data:

#### 1) Uji Normalitas

Memastikan apakah populasi sampel data dibagikan teratur atau tidak, digunakan uji normalitas. SPSS dapat digunakan untuk melakukan ujian ini. Tes *Kolmogorof - Smirnov* dan *Shapiro Wilk* adalah metodologi yang digunakan dalam tes ini. Berikut langkah – langkah dalam pengujian *Uji Kolmogorof – Smirnov* dan *Shapiro Wilk*:

##### a. Hipotesis Statistik:

$H_0$  = Data populasi berdistribusi normal

$H_a$  = Data populasi berdistribusi tidak normal

- b. Taraf signifikansi yang digunakan  $\alpha = 5\%$
- c. Lakukan pengolahan data menggunakan *software SPSS*, dan perhatikan hasil output *significance (Sig.)* untuk memilih teori terbaik.
- d. Kriteria Pengambilan Kesimpulan:

Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## 2) Uji T Satu Sampel (*One Sample T-Test*)

Uji *One Sample T-Test* merupakan salah satu uji analisis data yang menggunakan sejumlah sampel dan distribusi *t-student* untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Karena pengujian ini merupakan bagian dari pengujian parametrik, data harus terlebih dahulu memenuhi sejumlah asumsi sebelum pengujian dapat dijalankan. Asumsi tersebut terdiri dari:

- a) Variabel uji kontinu yang dapat berbentuk rasio atau interval.
- b) Data sampel ditempatkan secara merata (kurang-lebih).
- c) Nilai variable tes tidak berhubungan satu sama lain.

Tujuan keseluruhan tes ini adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistic antara nilai rata-rata populasi dan nilai tertentu (nilai yang dihipotesiskan). Uji t satu sampel diterapkan pada penelitian ini untuk mengetahui pencapaian KKM siswa. Hipotesis yang pada uji adalah sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis statistik dua arah/ uji pihak kanan dan kiri  
 $H_0 : \mu = 75$  : Terdapat pencapaian KKM sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

$H_1 : \mu \neq 75$  : Terdapat pencapaian KKM tidak sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

b) Menghitung uji statistic

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata sampel

$\mu$  = Nilai uji

S = Standar deviasi sampel

n = Banyaknya sampel

c) Statistik tabel

1) Menentukan taraf signifikansi 5%

2) Mencari dk = (n - 1)

d) Menentukan kriteria pengujian hipotesis dua arah

1) Jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

2) Jika  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

e) Membuat kesimpulan

### 3) Uji Paired Sample T – test

Contoh gabungan untuk membandingkan rata-rata sampel yang cocok, gunakan uji-T. Sampel berpasangan adalah kelompok orang yang memiliki topik yang sama tetapi mendapatkan dua perlakuan yang berbeda. Berikut cara untuk menentukan *Uji Paired Sample T – test* dibawah ini:

#### a) Menentukan hipotesis statistik dua arah/ uji pihak kanan dan kiri

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran *hybrid* dengan bangun ruang.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  : Sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *hybrid learning* untuk mempelajari materi bangun ruang, terjadi perubahan hasil keahlian berpikir kreatif siswa.

#### b) Menghitung uji statistic

$$t = \frac{D}{\frac{SD}{\sqrt{N}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

D = Rata – rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = Standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

N = Jumlah sampel

#### c) Menentukan statistik tabel

1) Menentukan taraf signifikansi 5%

- 2) Mencari  $dk = (n - 1)$
  - d) Menentukan kriteria pengujian hipotesis dua arah
    - 1) Jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
    - 2) Jika  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
  - e) Membuat kesimpulan
- 4) N-gain

Gain adalah variasi hasil tes melalui *pretest* dan *posttest*. Nilai peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest* dihitung menggunakan N-gain. Ini menggunakan rumus berikut untuk menentukan apakah kapasitas siswa untuk berpikir kreatif telah meningkat:

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}}$$

**Tabel 3.11 Kriteria Pengujian N-Gain**

Nilai N-Gain	Kriteria
$N-Gain < 0,3$	Rendah
$N-Gain (0,3 - 0,7)$	Sedang
$N-Gain > 0,7$	Tinggi

5) Angket Data Nontes

Tujuan dari survei tanggapan siswa yang diberikan adalah untuk memastikan bagaimana perasaan siswa tentang berpartisipasi dalam model pembelajaran *hybrid learning*. Angket respon siswa ini diberikan setelah adanya perlakuan dan perlakuan tersebut benar – benar sudah selesai. Adanya angket respon siswa ini dapat

mempermudah peneliti dalam menganalisis dan mengevaluasi penerapan model pembelajaran *hibrida* oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah kreatif mereka dalam matematika, khususnya yang berkaitan dengan materi bangun datar. Proses dari analisis pengolahan data dapat dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*. Hasil angket dinilai bersama model skala Likert berikut:

**Tabel 3.12 Skala Penilaian Angket**

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian (+)	Bobot Penilaian (-)
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5
Tidak Setuju (TS)	2	4
Cukup ©	3	3
Setuju (S)	4	2
Sangat Setuju (SS)	5	1

Berikut *step by step* menganalisis angket skala tanggapan siswa:

- a. Setiap item diberikan skor, skor keseluruhan setelahnya ditentukan sehingga rata-rata setiap siswa dapat dihitung.
- b. Membedakan skor rata – rata siswa bersama nilai alternatif untuk tanggapan netral menggunakan standard berikut:
  - 1) Jika nilai rata-rata di bawah 3, maka reaksi siswa terhadap model pembelajaran *hybrid* untuk materi bangun datar kurang baik.
  - 2) Siswa memiliki reaksi yang baik terhadap model pembelajaran *hybrid* pada materi bangun datar jika nilai rata-ratanya lebih besar dari 3.

- c. Setiap item dihitung persentase jawabannya. Cara untuk menghitungnya dapat dilihat dibawah ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = Banyaknya responden

- d. Menginterpretasikan data memakai kriteria persentase angket:

**Tabel 3.13 Interpretasi Persentase Angket**

Rentang Nilai	Kategori
0% – 20%	Sangat Kurang
21% – 40%	Kurang
41% – 60%	Cukup
61% – 80%	Baik
81% – 100%	Baik Sekali

## 2) Analisis Data Kualitatif

Pemeriksaan data yang dikumpulkan sebelum dan sesudah di lapangan merupakan metode analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini. Metode analisis data yang menitikberatkan pada reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan ini menggunakan model Miles dan Huberman. Data yang diperoleh pertama kali dalam bentuk verbal akan di transkripkan terlebih dahulu untuk mempermudah proses analisis data sebelum data tersebut direduksi. Berikut tiga tahapan proses analisis data menurut Miles dan Huberman:

- a) Reduksi Data

Data yang pertama kali didapatkan pada saat wawancara dengan beberapa subjek masih dalam bentuk verbal berupa rekaman dan visual. Untuk mempermudah peneliti dalam melakukan proses analisis, data verbal tersebut kemudian ditranskripsikan terlebih dahulu dengan memperhatikan detail pada wawancara yang sudah dilakukan. Data ditranskripsikan dalam kaitannya dengan dampak kemampuan pemecahan masalah secara kreatif pada model pembelajaran *hybrid learning* dalam hal bangun ruang.

Reduksi data yang dilakukan dalam hal ini melibatkan tindakan meringkas, memilih elemen kunci, berkonsentrasi pada elemen penting, dan menghilangkan elemen yang tidak penting. Untuk mencegah penumpukan data, ini dilakukan. Seluruh kumpulan data penelitian kemudian akan dikompilasi untuk menyediakan data yang akan membantu proses analisis data.

b) Penyajian Data

*Step* berikut adalah memberikan data setelah direduksi. Cara penyajian data dimaksudkan untuk tidak mempersulit mengerti apa yang terjadi selama investigasi dan untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Untuk memudahkan pembaca dalam memahaminya, peneliti memberikan perolehan evaluasi nilai analisis dalam format tabel.

c) Penarikan Kesimpulan

Diharapkan bahwa penyelidikan ini akan menghasilkan hasil baru yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Hasil dapat berupa

deskripsi atau gambaran tentang suatu hal yang sebelumnya tidak diketahui, dilanjutkan dengan penyelidikan untuk lebih memperjelas hasil tersebut.

Kesimpulan dicapai dengan membandingkan temuan tugas siswa dengan hasil wawancara. Dengan memeriksa hasil data yang dikumpulkan selama prosedur penelitian, hasilnya kemudian disimpulkan secara deskriptif komparatif.

#### **G. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian penelitian ini terdiri dari tiga bagian, yaitu:

##### 1) Tahap Awal

Tahap awal dalam penelitian ini yaitu melakukan observasi sebagai pendahuluan awal dalam melihat aspek – aspek permasalahan yang ada di lingkungan SD Negeri Ngadirgo 02 Kecamatan Mijen Kota Semarang. Setelah menemukan pokok permasalahan yang perlu dilakukannya sebuah tindakan maka berikutnya dilaksanakan observasi yang dibutuhkan oleh siswa, peneliti menentukan rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian, mengkaji teori – teori belajar yang relevan, pengambilan sampel, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, pembuatan instrument tes, membuat angket respon siswa, lembar observasi atau lembar pengamatan, pedoman wawancara. Tahap berikutnya yaitu peneliti membuat surat perizinan kepada bapak atau ibu dosen untuk melakukan pengujian instrumen penelitian yang akan digunakan untuk meneliti.

Setelah kelayakan instrumen sudah valid, barulah instrumen tersebut dapat digunakan sebagai *pretest* dan *posttest*.

## 2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahapan penelitian dalam proses pengambilan data yang diteliti oleh peneliti. Pertama peneliti akan melakukan pengambilan data kuantitatif terlebih dahulu dengan memberikan *pretest* sebelum adanya perlakuan model pembelajaran yang diterapkan. Kemudian peneliti memberikan perlakuan dalam penerapan model pembelajaran *hybrid learning* kepada kepada siswa yang diteliti. Selanjutnya setelah pemberian model pembelajaran selesai, peneliti melanjutkan untuk memberikan *posttest*. Tujuan dari *posttest* ini adalah untuk menguji pengaruh efikasi model pembelajaran *hybrid learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada bahan bangun ruang. Peneliti selanjutnya akan membagikan angket jawaban siswa terhadap pembelajaran *hybrid*, yang akan digunakan untuk mengetahui reaksi siswa terhadap penggunaan *hybrid learning*.

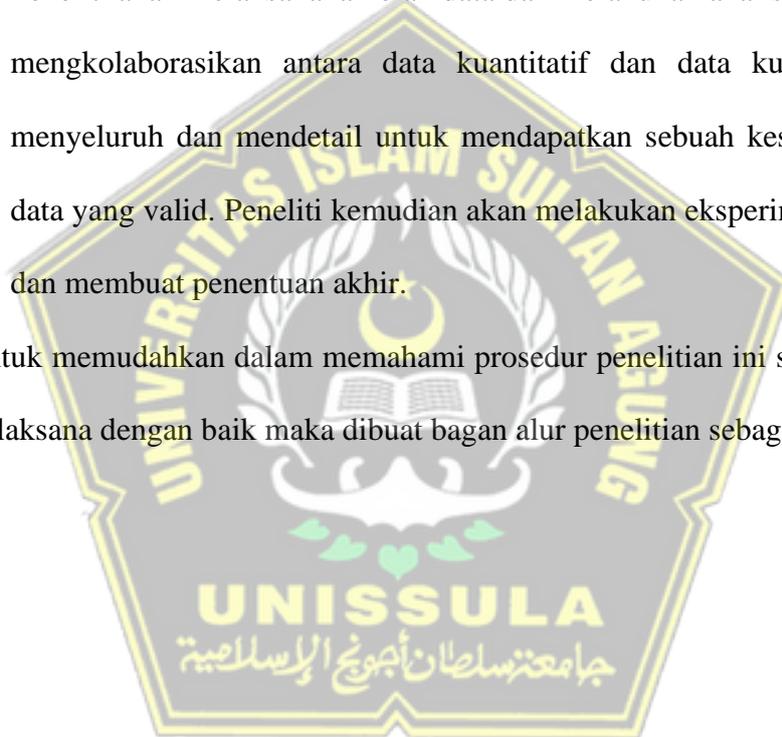
Setelah tahap pengambilan data kuantitatif selesai, peneliti melanjutkan dengan pengambilan data kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai pelaksanaan dari model pembelajaran *hybrid learning* yang sebelumnya telah diterapkan kepada siswa yang diteliti. Pengambilan data ini dilakukan peneliti dengan mewawancarai siswa secara langsung dan juga mengamati siswa dalam lembar pengamatan atau lembar observasi. Pada akhirnya peneliti akan dapat menyimpulkan

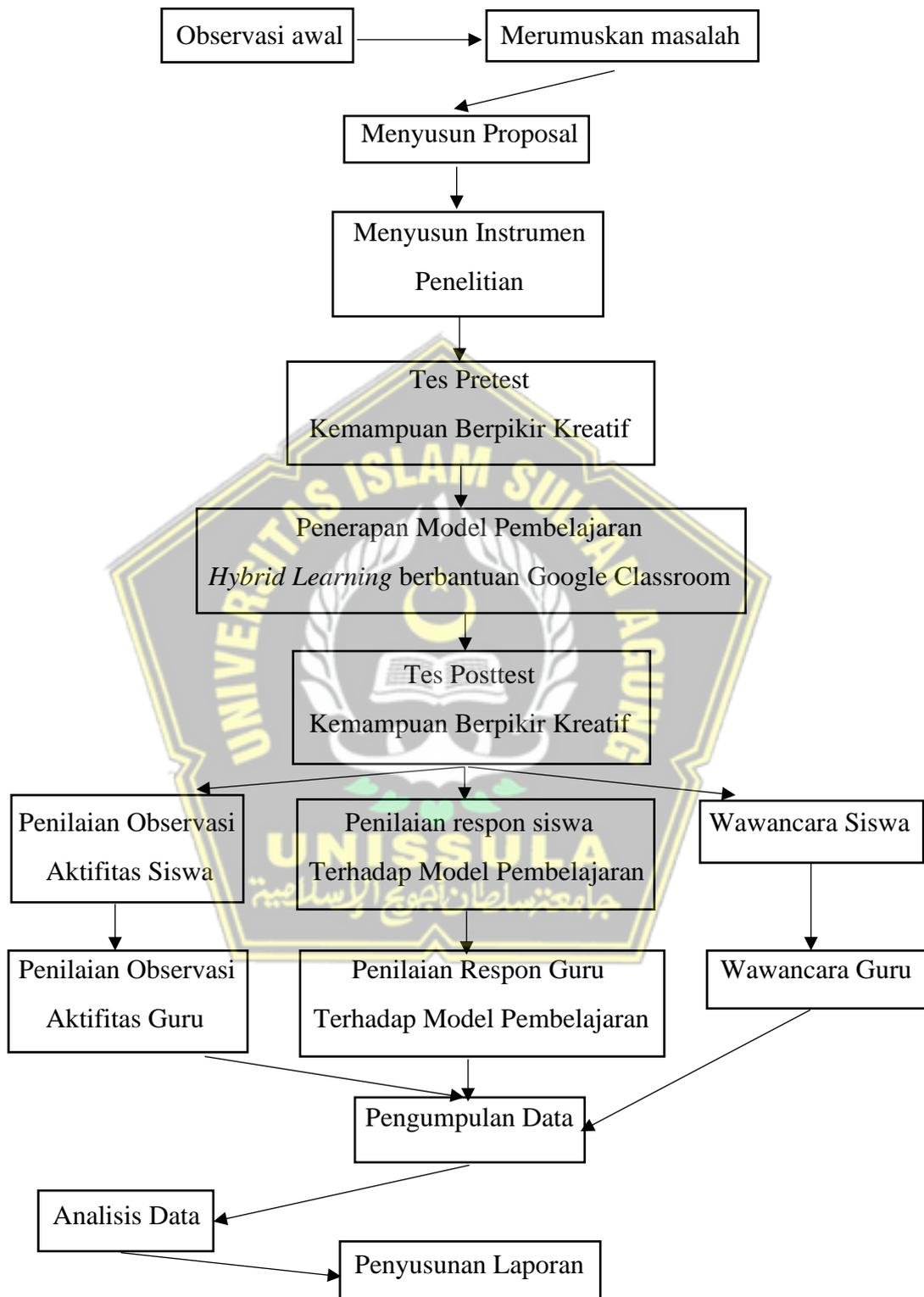
data hasil penelitian dengan mudah dengan memadukan data kuantitatif dan juga data kualitatif sebagai pelengkap agar hasil penelitian dapat rinci dan lengkap.

### 3) Tahap Akhir

Tahapan yang terakhir ini yaitu tahapan untuk menganalisis hasil data kuantitatif dan hasil data kualitatif yang sebelumnya sudah diperoleh. Peneliti akan melaksanakan olah data dan melakukan analisis data dengan mengkolaborasikan antara data kuantitatif dan data kualitatif secara menyeluruh dan mendetail untuk mendapatkan sebuah kesimpulan hasil data yang valid. Peneliti kemudian akan melakukan eksperimen penelitian dan membuat penentuan akhir.

Untuk memudahkan dalam memahami prosedur penelitian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik maka dibuat bagan alur penelitian sebagai berikut:





**Gambar 3.1** Prosedur Penelitian

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Penerapan Model Pembelajaran *Hybrid Learning*

Pembelajaran online dan pemahaman tatap muka (PTM) yaitu dua jenis pemahaman digabungkan dalam konsep pembelajaran *hybrid*. Penerapan dari model pembelajaran *hybrid learning* perlu adanya penataan dan penjadwalan dalam mengatur waktu antara pembelajaran daring dan juga pembelajaran tatap muka. Adanya pengaturan penjadwalan ini dapat mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran *hybrid learning*.

Ilmu yang dipraktikkan meliputi alat-alat untuk membuat bangun ruang dengan sisi datar, seperti kubus, balok, prisma, dan limas. Model pembelajaran yang disediakan memakai pendekatan pembelajaran *hybrid* dengan 4 kali pertemuan, yang dipisahkan menjadi 2 pertemuan tatap muka dan 2 pertemuan online. Pembelajaran diawali dengan mengkaitkan terlebih dahulu antara bangun ruang sisi datar dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan awalan konkret dalam percakapan sehari-hari membantu siswa memahami konten bangun ruang sisi datar akan mereka pelajari bersama lebih baik. Pikiran siswa akan terfokus pada suatu topik yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa dipersiapkan untuk menggunakan bangun ruang sisi datar dan mengidentifikasi ciri-ciri kubus, balok, prisma, dan limas jika konsentrasi siswa telah terarah.

Pendalaman dari materi lebih difokuskan pada saat pembelajaran tatap muka. Pembelajaran daring digunakan sebagai pengembangan agar siswa juga dapat belajar teknologi komunikasi yang memberikan manfaat dan tambahan ilmu pengetahuan. Manfaat yang akan diperoleh siswa tentunya siswa mendapatkan pemahaman mengenai materi bangun ruang sisi datar dan juga siswa mendapatkan ilmu teknologi komunikasi sebagai sarana dalam pembelajaran secara daring. Pembelajaran *hybrid learning* dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang mendapatkan kemanfaatan bagi dari segi ilmu pengetahuan dan dari segi ilmu teknologi komunikasi.

#### **B. Analisis Data Awal**

Uji normalitas digunakan untuk menganalisis data asli dan menentukan data perolehan *pretest* keahlian berpikir kreatif siswa *before* penggunaan model pembelajaran *hybrid* dan data hasil *posttest* setelah diberikannya perlakuan model pembelajaran *hybrid learning* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu Uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan software SPSS 23. Dalam pengujian kenormalan *Kolmogorov-Smirnov*, data berdistribusi normal apabila nilai *sig* > 0,05.

Penelitian yang dilakukan mengambil sampel penelitian yaitu siswa kelas V SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang yang berjumlah 34 siswa. Data hasil penelitian didapatkan hasil nilai tes *pretest* kemampuan berpikir kreatif dari pembelajaran konvensional dan hasil nilai tes *posttest* sesudah diberikan

perlakuan dengan model pembelajaran *hybrid learning* dapat dilihat pada **lampiran 40**. Data hasil nilai tersebut selanjutnya diuji kenormalannya menggunakan software SPSS 23 dan didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov* Nilai Tes Berpikir Kreatif**

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum Perlakuan	,130	34	,155	,955	34	,173
Sesudah Perlakuan	,146	34	,064	,942	34	,072

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil data keputusan sebelum dan sesudah perawatan didistribusikan secara teratur, menurut uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan masing-masing 0,155 dan 0,064 pada ujian kemampuan berpikir kreatif siswa, jika nilai sig kedua data menunjukkan lebih besar dari 0,05 yaitu data sebelum perlakuan model pembelajaran *hybrid learning* dan data setelah *hybrid learning* perlakuan model pembelajaran.

### C. Analisis Data Akhir/ Pengujian Hipotesis

Data yang sudah didapat sebelumnya sudah diuji kenormalannya sebagai prasyarat analisis, langkah selanjutnya data akan diolah melalui uji hipotesis. Berikut ini akan diuji terhadap hipotesis dalam penelitian ini.

#### 1. Uji t Satu Sampel (*One Sample T-Test*)

Untuk mengetahui prestasi KKM siswa digunakan uji-t satu sampel dalam penelitian ini. Berikut ini adalah hipotesis pengujian.

$H_0 : \mu = 75$ : Terdapat pencapaian KKM sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

$H_1 : \mu \neq 75$ : Terdapat pencapaian KKM tidak sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

Uji *One Sample t-test* akan digunakan dengan bantuan program SPSS 23 untuk menilai hasil data yang telah dikumpulkan peneliti dari nilai tes keahlian berpikir kreatif siswa bersama perlakuan model pembelajaran *hybrid*.

Tabel 4.2 Hasil Uji t Satu Sampel

One-Sample Test						
Test Value = 75						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	5,641	33	,000	8,08824	5,1709	11,0056

Berdasarkan hasil tabel diatas, pengolahan data memakai Uji t Satu Sampel pada software SPSS 23 memperoleh nilai  $t_{hitung}$  yaitu 5,641 dan sig (2-tailed) sebesar 0,000. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan pada Uji t Satu Sampel menggunakan software SPSS 23:

Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Sesuai kriteria diatas dalam pengambilan keputusan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000 dimana  $0,000 < 0,05$  yang memiliki arti bahwa  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil analisis SPSS 23 diatas dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu terdapat pencapaian KKM tidak sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

**Tabel 4.3 Statistik Uji t Satu Sampel Nilai KKM Siswa**

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	34	83,0882	8,36114	1,43392

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai Mean sebesar 83,0882. Nilai tersebut menunjukkan bahwa KKM siswa tidak sama dengan 75 yang dapat diartikan  $83,0882 > 75$  yaitu nilai rata-rata siswa sesudah diberikannya model pembelajaran *hybrid learning* lebih spesifik KKM tidak sama dengan 75 yang dapat diasumsikan pencapaian KKM siswa lebih dari 75.

## 2. Uji t Berpasangan (*Paired Sample T-Test*)

Nilai rata-rata keahlian berpikir kreatif siswa dibandingkan *before* dan *after* mereka dipaparkan model pembelajaran *hybrid* pada materi bangun ruang untuk melihat apakah ada peningkatan. Hasil uji kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penggunaan

model pembelajaran *hybrid* pada materi bangun ruang adalah data yang diuji dengan uji *paired sample t-test*. Berikut ini hipotesis pengujiannya:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran *hybrid* dengan bangun ruang.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  : Sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *hybrid learning* untuk mempelajari materi bangun ruang, terjadi perubahan hasil keahlian berpikir kreatif siswa.

Dengan menggunakan uji-t berpasangan dengan SPSS *Statistics 23*, hasil analisis hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *hybrid learning* pada ruang konstruksi adalah.

**Tabel 4.4 Hasil Uji t Berpasangan Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Sesudah – Sebelum Model <i>Hybrid Learning</i>	46.13971	12.59572	2.16015	41.74485	50.53456	21.360	33	.000

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas menggunakan uji *paired sample t-test* pada software SPSS 23 diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 21,360 dan sig (2-tailed) 0,000. Kriteria dalam pengambilan keputusan pada uji *paired sample t-test* software SPSS 23 sebagai berikut:

Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Dari hasil kriteria diatas diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 dimana  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat diartikan bahwa  $H_0$  ditolak. Analisis sampai pada kesimpulan bahwa nilai rata-rata tes keahlian berpikir kreatif siswa bervariasi antara *before* dan *after* diberikannya perlakuan model pembelajaran *hybrid* pada materi bangun ruang.

**Tabel 4.5 Statistik Paired Sample T-Test Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif**

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Tes Sebelum <i>Hybrid Learning</i>	36,9485	34	13,79363	2,36559
	Nilai Tes Sesudah <i>Hybrid Learning</i>	83,0882	34	8,36114	1,43392

Rata-rata skor tes berpikir kreatif sebelum menggunakan model pembelajaran *hybrid* adalah 36,9485, dan rata-rata skor tes berpikir kreatif setelah menggunakan model pembelajaran *hybrid* berdasarkan data pada tabel di atas yaitu 83,0882. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada ujian kemampuan berpikir kreatif berkisar antara 36,9485 hingga 83,0882. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, telah terjadi peningkatan rata-rata skor tes berpikir kreatif antara *before* dan *after* diperkenalkan model pemahaman *hybrid learning* sebagai unggulan.

### 3. Uji N-Gain/ Keefektifan Model Pembelajaran *Hybrid Learning*

Uji N-Gain adalah uji statistik lanjutan dari hasil hipotesis *Paired Sample T-Test*. Uji N-Gain mempunyai tujuan yaitu untuk memahami berapa besar efektifitas dari model pembelajaran *hybrid learning* terhadap peningkatan rata-rata nilai tes pemahaman berpikir kreatif siswa dari sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tersebut pada materi bangun ruang sisi datar.

*Uji Paired Sample T-Test* dari pengujian sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa  $H_1$  diterima, sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *hybrid* pada materi bangun ruang sisi datar terdapat perubahan nilai rata-rata tes keahlian berpikir kreatif siswa. Dalam hal ini akan dilakukan Uji *N-Gain* yang bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif dari model pembelajaran *hybrid learning* terhadap peningkatan rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Hasil dari perhitungan analisis data dalam bentuk tabel dapat dilihat pada **lampiran 41**.

Dibawah ini merupakan rumus dari mencari nilai *N-Gain*

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Sesudah Perlakuan} - \text{Skor Sebelum Perlakuan}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Sebelum Perlakuan}}$$

Berdasarkan hasil pengujian *N-Gain* pada lampiran 41 memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain* senilai 0,7318 bersama nilai maksimal 100% dan nilai minimal 50%. Berdasarkan kategori pada pengujian *N-Gain* berada pada rentang nilai *N-Gain*  $> 0,7$  yaitu  $0,7318 > 0,7$  sehingga dapat disimpulkan berkategori TINGGI.

#### D. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Keahlian berpikir kreatif siswa memiliki empat indikator yang masing-masing dari indikator tersebut telah dilakukan pengolahan data dengan tujuan dapat direpresentasikan ketercapaian indikator tes keahlian berpikir kreatif siswa *before* dan *after* pemahaman dengan model *hybrid*.

**Tabel 4.6 Representasi Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

No. Soal	Indikator Soal	Ketercapaian Indikator (%)	
		Sebelum <i>Hybrid Learning</i>	Sesudah <i>Hybrid Learning</i>
1.	Berpikir lancar ( <i>Fluency</i> )	36,03	85,29
2.	Berpikir luwes ( <i>Flexible</i> )	27,21	72,06
3.	Berpikir orisinal	30,88	86,03
4.	Berpikir terperinci	53,68	88,24

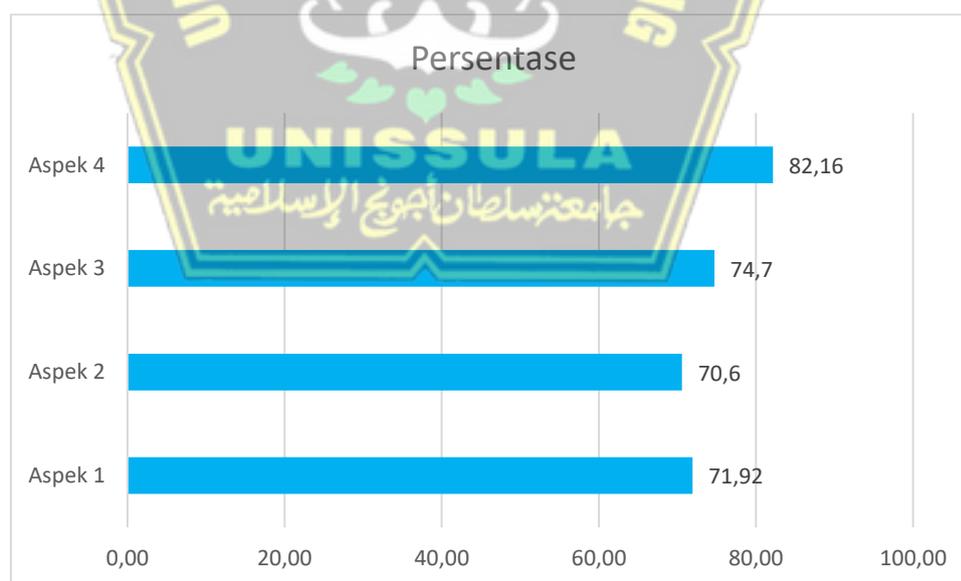
(Perhitungan ketercapaian indikator dapat dilihat dilampiran 30 dan 31)

Berdasarkan perolehan penilaian ketercapaian indikator di lampiran 30 dan 31 tes kemampuan berpikir kreatif diatas menunjukkan bahwa setiap indikator soal mengalami peningkatan pencapaian indikator siswa dalam satu kelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa dalam menuntaskan soal dalam materi bangun ruang mengalami peningkatan di setiap indikator soal berpikir kreatif sebelum dan sesudah diberikannya pembelajaran *hybrid learning*. Selain peningkatan ketercapaian indikator soal, selain itu, ditunjukkan bahwa hasil tes rata-rata siswa untuk kapasitas mereka untuk berpikir kreatif baik *before* dan *after* pembelajaran *hybrid* meningkat. Sebelum pembelajaran *hybrid learning*, nilai rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif siswa adalah 36,94; namun, setelah pembelajaran *hybrid*

*learning*, nilai rata-ratanya naik menjadi 83,08. Tiga kategori rendah, sedang, dan tinggi digunakan untuk mengkategorikan tingkat keahlian berpikir kreatif siswa. Penyajian data yang mengkategorikan derajat keahlian berpikir kreatif siswa ditunjukkan pada **lampiran 32**.

#### E. Respon Siswa Terhadap Model *Hybrid Learning* Pada Materi Bangun Ruang

Model pembelajaran *hybrid learning* pada penelitian ini didapatkan data respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan pada materi bangun ruang dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa atau dalam satu kelas. Berikut ini disajikan data persentase respon siswa setelah diberikannya model pembelajaran *hybrid learning* terhadap ketercapaian aspek-aspek yang ada di dalam angket sebagai berikut.



**Gambar 4.1** Persentase Respon Siswa Terhadap Ketercapaian Aspek Angket Model *Hybrid Learning* Pada Materi Bangun Ruang

Keterangan:

Aspek 1 : Tanggapan dari siswa terhadap hal-hal yang telah mereka pelajari dan pahami dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *hybrid*

Aspek 2 : komentar dari siswa mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan

Aspek 3 : Respon siswa dalam pemahaman daring memakai model pemahaman *hybrid learning*

Aspek 4 : tanggapan siswa melalui evaluasi yang diberikan oleh pengajar

Berdasarkan gambar persentase diatas, didapatkan hasil respon siswa terhadap model pembelajaran *hybrid learning* memiliki kategori dalam setiap masing-masing aspek sesuai dengan gambar 4.1 diatas. Data diatas merupakan hasil dari pengisian angket respon siswa terhadap model pembelajaran *hybrid learning* yang diberikan pada materi bangun ruang. Persentase perhitungan pencapaian aspek lebih lengkapnya dapat dilihat pada **lampiran 33**.

Respon siswa pada aspek 1 memperoleh persentase sebesar 71,92%. Pencapaian aspek 1 tersebut yaitu paradigma pembelajaran *hybrid* menghasilkan reaksi positif dari siswa dalam hal pembelajaran dan pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Suasana pembelajaran yang baru membuat siswa lebih aktif dan memiliki semangat belajar yang tinggi dalam belajar materi bangun ruang. Hal ini siswa menunjukkan sikap respon yang positif dan siswa juga dapat memahami materi yang diberikan oleh guru dengan mudah.

Respon siswa pada aspek 2 memperoleh persentase sebesar 70,6%. Pencapaian aspek 2 ini yaitu respon siswa terhadap media pemahaman yang dipakai oleh guru dalam kategori baik. Respon siswa pada aspek 2 ini juga menunjukkan respon yang positif terhadap media pembelajaran. Siswa menjadi semakin bersemangat dan tidak bosan dalam proses belajar.

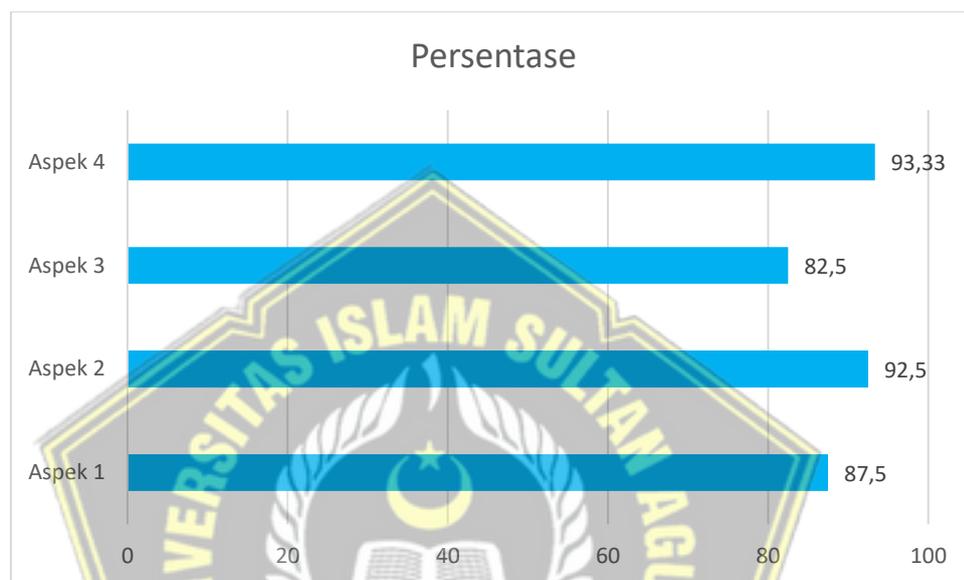
Respon siswa pada aspek 3 memperoleh persentase sebesar 74,7%. Pencapaian aspek 3 ini yaitu respon siswa dalam pembelajaran daring menggunakan model pembelajaran *hybrid learning*. Pada proses pembelajaran daring ini masih ditemukannya beberapa kendala namun kendala tersebut masih dapat terkendalikan. Respon siswa dalam aspek 3 ini dalam kategori baik. Siswa tetap aktif dan memiliki antusias yang tinggi dalam belajar.

Respon siswa pada aspek 4 memperoleh persentase sebesar 82,16%. Pencapaian aspek 4 ini yaitu respon siswa terhadap evaluasi yang diberikan oleh guru dalam kategori baik sekali. Dalam hal ini, tanggapan siswa terhadap prosedur penilaian guru pada akhir kelas sangat baik. Dengan evaluasi gabungan, siswa senang dan merasa bahwa mereka dibantu untuk mempelajari topik tersebut.

#### **F. Respon Guru Terhadap Model *Hybrid Learning* Pada Materi Bangun Ruang**

Model pembelajaran *hybrid learning* pada penelitian ini didapatkan data respon guru terhadap pembelajaran yang telah diterapkan pada materi bangun ruang. Jumlah guru yang ada di SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang yaitu 8

guru dengan rincian guru kelas 1 hingga guru kelas 6, guru PAI, dan guru penjasorkes. Berikut ini disajikan data persentase respon guru terhadap model pembelajaran *hybrid learning* dengan pencapaian aspek-aspek yang ada di dalam angket sebagai berikut.



**Gambar 4.2** Persentase Respon Guru Terhadap Ketercapaian Aspek Angket Model *Hybrid Learning* Pada Materi Bangun Ruang

Keterangan:

Aspek 1 : Respon guru terhadap pembelajaran dan pemahaman materi pada siswa menggunakan model pembelajaran *hybrid learning*

Aspek 2 : Respon guru terhadap media pembelajaran yang digunakan

Aspek 3 : Respon guru dalam pembelajaran daring menggunakan model pembelajaran *hybrid learning*

Aspek 4 : Respon guru terhadap evaluasi yang diberikan oleh guru

Berdasarkan gambar persentase diatas, didapatkan hasil respon guru terhadap model pembelajaran *hybrid learning* memiliki kategori dalam setiap masing-masing aspek sesuai dengan gambar 4.2 diatas. Data diatas

merupakan hasil dari pengisian angket respon guru terhadap model pembelajaran *hybrid learning* yang diberikan ke siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Persentase perhitungan pencapaian aspek lebih lengkapnya dapat dilihat pada **lampiran 34**.

Respon guru pada aspek 1 memperoleh persentase sebesar 87,5%. Pencapaian aspek 1 tersebut yaitu respon guru terhadap pembelajaran dan paradigma pembelajaran *hybrid learning* menghasilkan siswa memiliki pemahaman yang sangat solid tentang topik tersebut. Guru memberikan respon positif dikarenakan siswa mendapatkan suasana pembelajaran yang baru sehingga membuat siswa lebih aktif dan memiliki semangat belajar yang tinggi dalam belajar materi bangun ruang sisi datar.

Respon guru pada aspek 2 memperoleh persentase sebesar 92,5%. Pencapaian aspek 2 ini yaitu respon guru terhadap bahan ajar yang dipilih peneliti (guru) tergolong dalam kategori sangat baik. Respon guru pada aspek 2 juga menunjukkan respon yang positif terhadap media pembelajaran yang digunakan saat mengajar. Hal ini menjadikan siswa lebih bersemangat dan tidak bosan dalam proses belajar di sekolah.

Respon guru pada aspek 3 memperoleh persentase sebesar 82,5%. Pencapaian aspek 3 ini yaitu respon guru dalam mengamati proses pembelajaran daring dengan menggunakan model pembelajaran *hybrid learning* mendapati beberapa kekurangan dan kelebihan. Kekurangan yang ditemukan yaitu salah satunya belum semua siswa memiliki HP sendiri sehingga menghambat Pada proses pembelajaran. Kelebihannya dalam

pembelajaran dapat melatih siswa dalam belajar teknologi ilmu dan komunikasi. Respon guru dalam aspek 3 ini dalam kategori baik sekali.

Respon guru pada aspek 4 memperoleh persentase sebesar 93,33%. Pencapaian aspek 4 ini yaitu respon guru terhadap evaluasi yang diberikan oleh guru (peneliti) dalam kategori baik sekali. Dalam hal ini, ulasan guru di akhir kelas mendapat reaksi yang sangat baik (peneliti). Dengan evaluasi gabungan, siswa merasa senang, antusias, dan terbantu untuk memahami informasi untuk membuat bangun ruang sisi datar (antara guru dan siswa).

#### **G. Deskripsi Hasil Wawancara Siswa**

Pada penelitian ini didapatkan penjelasan secara langsung/ wawancara antara peneliti dengan perwakilan siswa kelas V. Tujuan dari diadakannya wawancara tersebut yaitu untuk mengetahui bagaimana respon dan pemahaman siswa dalam menerima model pembelajaran *hybrid learning*. Diambil perwakilan siswa yaitu tiga siswa yang dipilih secara acak untuk dilakukannya wawancara tanya jawab lebih dalam lagi. Wawancara tersebut dilakukan individu bagi setiap siswa dengan peneliti. Siswa yang belum mendapatkan giliran untuk diwawancarai, mereka menunggu di dalam kelas. Wawancara tersebut dilakukan di luar kelas tepatnya di ruang perpustakaan SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya suara yang mengganggu, karena jika terdapat suara yang mengganggu akan membuat siswa sulit untuk focus dan berkonsentrasi. Wawancara ini terdiri dari 5 pertanyaan tanya jawab antara peneliti dengan siswa yang dipilih

sebagai perwakilan kelas. Lembar wawancara tersebut dapat dilihat pada **lampiran 21.**

Wawancara yang pertama dilakukan dengan siswa yang bernama Raffa Aidil Akbar kelas V. Pada point pertanyaan nomor 1 didapatkan hasil bahwa siswa tersebut masih mengalami beberapa kesulitan mengenai materi bangun ruang prisma dan limas. Selain itu juga menjelaskan kesulitan yang dialami dalam menentukan rumus luas alas dari bangun ruang limas dan prisma. Point pertanyaan nomor 2 didapatkan hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita sudah paham. Dalam menganalisis soal bentuk cerita siswa ini telah mampu memahami dan juga telah mampu menyelesaikan permasalahan soal dengan baik. Point pertanyaan nomor 3 didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat paham dari materi yang disampaikan guru. Point pertanyaan nomor 4 didapatkan hasil bahwa setiap kesulitan yang dihadapi siswa tersebut selalu ditanyakan pada guru untuk mendapatkan penjelasan materi yang lebih rinci. Point pertanyaan nomor 5 siswa tersebut menjelaskan bahwa kesan yang dirasakan selama mengikuti model pembelajaran *hybrid learning* merasa nyaman dan senang.

Wawancara yang kedua dilakukan dengan siswa yang bernama Aviza Rachmadani kelas V. Pada point pertanyaan nomor 1 siswa tersebut menjelaskan bahwa masih mengalami beberapa kesulitan mengenai materi bangun ruang limas. Siswa ini menjelaskan bahwa ia terkadang masih bingung dalam menentukan rumus dari luas alas limas. Point pertanyaan nomor 2 didapatkan hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita

masih mengalami kesulitan. Dalam menganalisis soal bentuk cerita siswa ini terkendala dalam memahami maksud dari kalimat yang Panjang di dalam soal cerita. Point pertanyaan nomor 3 didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat paham dari materi yang di sampaikan guru dan tidak berkesan membosankan. Point pertanyaan nomor 4 siswa tersebut menjelaskan bahwa setiap kesulitan yang dihadapinya selalu ditanyakan pada guru sehingga siswa tersebut bisa menelaah dari materi yang dipaparkan dengan baik. Point pertanyaan nomor 5 siswa tersebut menjelaskan bahwa ia berkesan di dalam pembelajaran *hybrid learning* yang merasa lebih nyaman ketika pembelajaran *hybrid learning* dilaksanakan langsung di dalam kelas, sehingga siswa dan guru dapat berinteraksi langsung dengan baik tanpa adanya kendala.

Wawancara yang ketiga dilakukan dengan siswa yang bernama Zahrotun Naimah kelas V. Pada point pertanyaan nomor 1 siswa tersebut menjelaskan masih mengalami kesulitan mengenai materi bangun ruang prisma dan limas. Hal ini siswa tersebut dalam perhitungan operasi matematika sudah lancar, tetapi guna menjadikan rumus luas alas prisma dan limas masih sedikit kesulitan. Selanjutnya pada point pertanyaan nomor 2 didapatkan hasil pemahaman siswa dalam memahami soal cerita sudah paham. Kalimat yang Panjang dari soal cerita tersebut ia sudah lancar dalam memahami dari maksud yang diminta soal cerita tersebut. Point pertanyaan nomor 3 didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa menjadi paham dari materi yang disampaikan guru. Karena

dengan pembelajaran *hybrid learning* membuat siswa merasa tidak tegang dan tidak spaneng dalam belajar matematika. Point pertanyaan nomor 4 dijelaskan bahwa setiap menjumpai kesulitan yang dihadapi siswa tersebut dengan membaca ulang materi pada buku dan jika masih belum paham siswa tersebut selalu menanyakan kembali kepada guru. Point pertanyaan nomor 5 siswa tersebut menjelaskan bahwa dengan adanya model pembelajaran hybrid merasa nyaman dan senang. Dikarenakan pembelajaran yang diterapkan dengan mencampurkan antara pembelajaran tatap muka langsung dengan selingan pembelajaran berbasis online.

Dari ketiga perwakilan siswa yang sudah diwawancarai bisa dipakai kesimpulan bahwa pengertian materi bangun ruang bersama menggunakan model pemahaman *hybrid learning* masih mengalami kendala yaitu pada pemahaman limas dan prisma. Sebagian besar siswa masih sulit menentukan rumus dari bentuk alas limas dan prisma yang diketahui pada soal. Namun dalam hal memahami permasalahan soal berbentuk cerita, siswa telah bisa menganalisa dengan baik apa yang diminta oleh soal tersebut seperti apa yang dipahami, apa yang ditanyakan, dan bagaimana tahapan dalam menyelesaikan permasalahan soal bangun ruang yang berbentuk cerita.

Respon dari siswa terhadap model pembelajaran *hybrid learning* sangatlah beragam. Namun dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tersebut tidak membuat siswa menjadi jenuh saat pembelajaran matematika. Siswa lebih merasa senang dan memiliki antusias yang tinggi dalam belajar matematika. Jika dalam proses belajar siswa mengalami kendala tidak paham

dalam materi yang diberikan oleh guru, maka mereka akan bertanya langsung kepada guru tanpa adanya rasa malu dan takut. Sikap tersebut patut dipertahankan karena merupakan sikap yang baik dalam melatih keberanian siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapatnya di dalam kelas. Kesan dari pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa merasa senang dan tidak jenuh dalam belajar matematika. Ditambah lagi dengan adanya pembelajaran yang mencampurkan antara ilmu pengetahuan dan teknologi komunikasi seperti HP, laptop, dsb. membuat siswa mendapatkan ilmu penggunaan teknologi modern yang dapat dioperasikan dengan mudah sebagai sarana penunjang belajar.

#### H. Deskripsi Hasil Wawancara Guru

Pada penelitian ini didapatkan penjelasan secara langsung/ wawancara antara peneliti dengan perwakilan guru SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang. Tujuan dari diadakannya wawancara tersebut yaitu untuk mengetahui bagaimana respon dan tanggapan guru dalam melihat model pembelajaran *hybrid learning* yang diterapkan oleh peneliti kepada siswa. Diambil perwakilan guru yaitu tiga guru yang dipilih secara acak untuk dilakukannya wawancara langsung dengan peneliti. Wawancara tersebut dilakukan secara bergantian bagi setiap guru yang dipilih untuk wawancara dengan peneliti. Wawancara tersebut dilakukan di ruang perpustakaan SD Negeri Ngadirgo 02 Semarang. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya suara yang mengganggu, karena jika terdapat suara yang mengganggu akan membuat

focus dan berkonsentrasi dalam wawancara terpecah. Wawancara ini terdiri dari 5 pertanyaan tanya jawab antara peneliti dengan guru yang dipilih sebagai perwakilan. Lembar wawancara tersebut dapat dilihat pada **lampiran 19**.

Dialog yang pertama dilaksanakan bersama Bapak Doni Setiawan, S.Pd. selaku guru kelas VI. Pada point pertanyaan nomor 1 didapatkan hasil bahwa dengan adanya penerapan model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa menjadi paham dalam menyerap materi yang disampaikan oleh guru dengan baik. Point pertanyaan nomor 2 didapatkan hasil bahwa dalam mengecek diskusi kelompok ketika dalam pembelajaran dari rumah masih terdapat beberapa kendala kesulitan di dalam pemantauan aktifitas siswa, namun hal tersebut tetap membuat antusias siswa yang bersemangat dalam belajar. Point pertanyaan nomor 3 didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa menjadikan aktif dan mempunyai antusias yang tinggi dalam belajar.

Point pertanyaan nomor 4 didapatkan hasil bahwa siswa berani mengemukakan pendapatnya dengan adanya pancingan stimulus yang harus diberikan oleh guru. Stimulus tersebut membuat siswa cenderung lebih berani dalam menyampaikan pendapatnya. Poin pertanyaan kelima sering meningkat ketika menggunakan model pemahaman *hybrid* untuk hasil pembelajaran. Nilai KKM siswa dalam ujian kemampuan berpikir kreatif menjadi buktinya. Siswa juga sering menunjukkan sikap positif dalam tindakan mereka dan selama proses pembelajaran.

Dialog yang kedua dilaksanakan bersama Bapak Sulistiawan, S.Pd. selaku guru kelas V. Pada point pertanyaan nomor 1 didapatkan hasil bahwa dengan adanya penerapan model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa menjadi paham, namun beliau juga menekankan bahwa pemahaman materi lebih baik pada pembelajaran tatap muka langsung di kelas. Berikutnya pada point pertanyaan nomor 2 didapatkan hasil bahwa dalam mengecek diskusi kelompok ketika dalam pembelajaran dari rumah masih terkendala dikarenakan susah dalam mengontrol dan mengondisikan siswa. Jadi untuk diskusi kelompok dirasa belum efektif diterapkan. Point pertanyaan nomor 3 menjelaskan bahwa model pembelajaran *hybrid learning* dalam mengasah keaktifan siswa cenderung masih kurang, dikarenakan siswa yang belajar dari rumah hanya menyimak dan kurang aktif.

Point pertanyaan nomor 4 didapatkan hasil bahwa siswa berani mengemukakan pendapatnya ketika di kelas, namun ketika siswa berada di rumah siswa tersebut kurang berani dalam menyampaikan pendapatnya. Point pertanyaan nomor 5 dalam hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *hybrid learning* cenderung mengalami peningkatan khususnya jika siswa sedang belajar dari rumah. Namun jika siswa belajar langsung di kelas hasil belajar yang didapatkan kurang baik dibandingkan hasil belajar ketika belajar dari rumah. Perbedaan hasil belajar tersebut tidak tergolong signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa masih dalam kondisi yang baik. Sikap dan kerja sama siswa dalam proses pembelajaran juga tergolong baik.

Dialog yang ketiga dilaksanakan bersama Bapak Tristanto, S.Pd. selaku guru kelas III. Pada point pertanyaan nomor 1 didapatkan hasil bahwa dengan adanya penerapan model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa menjadi paham dan siswa lebih tertarik dalam belajar matematika dengan model pembelajaran yang baru. Point pertanyaan nomor 2 didapatkan hasil bahwa dalam mengecek diskusi kelompok ketika dalam pembelajaran tersebut terdapat kelebihan dan kekurangannya. Dari segi kekurangan ketika pembelajaran dari rumah karena terkendala dengan jarak jangkauan. Berikutnya point pertanyaan nomor 3 didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *hybrid learning* dapat membuat siswa menjadi aktif dan bersemangat. Pada point pertanyaan nomor 4 menjelaskan bahwa siswa berani mengemukakan pendapatnya dengan baik. Pemberian stimulus juga diterapkan untuk melatih keberanian siswa dalam berpendapat. Mengenai hasil belajar yang memanfaatkan paradigma pembelajaran *hybrid* yang cenderung naik, dijelaskan poin pertanyaan terakhir nomor 5. Sedangkan untuk sikap siswa ketika pembelajaran dilaksanakan dari rumah sikap dan kedekatan siswa cenderung berkurang dibandingkan dengan belajar langsung di dalam kelas. Namun untuk capaian hasil belajar siswa tetap adanya peningkatan yang signifikan.

Tiga perwakilan guru yang diwawancarai menghasilkan kesimpulan bahwa paradigma pembelajaran *hybrid* mendorong pemahaman yang kuat. Siswa sering memiliki kemampuan untuk mengikuti paradigma pembelajaran terapan, dan mereka juga cenderung memiliki pemahaman intuitif tentang

konten yang mereka pelajari. Dalam diskusi kelompok dengan model pembelajaran *hybrid learning* ketika siswa belajar tatap muka di kelas sudah sangat baik, namun ketika siswa belajar dari rumah sedikit terkendala dalam mengondisikan siswa berdiskusi kelompok. Hal ini masih tergolong wajar dikarenakan pembelajaran yang dilakukan dari rumah tentunya berbeda dengan pembelajaran yang langsung berada di dalam kelas. Keaktifan siswa sangat terlihat dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *hybrid learning* karena siswa tidak jenuh dan bosan dalam belajar. Antusias siswa sangat tinggi dalam mengikuti pembelajaran dengan model tersebut. Ketika pembelajaran sedang berlangsung, siswa juga berani dalam menyampaikan pendapatnya walau terkadang perlu adanya stimulus pancingan dahulu dari guru yang sedang mengajarnya. Hal tersebut diterapkan untuk melatih mental siswa agar bisa berani dalam menyampaikan pendapatnya ketika dalam proses pembelajaran berlangsung. Ketika menggunakan gaya belajar ini, siswa lebih mungkin untuk mencapai tujuan belajar mereka. Pencapaian nilai rata-rata di atas KKM yang dinilai sangat baik menjadi buktinya. Sikap positif dan baik juga ditunjukkan oleh partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan sikap mereka terhadap pengajar dan teman sebayanya. Guru akan terus menunjukkan sikap positif ini, yang akan bermanfaat bagi masa depan siswa.

## I. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data akhir, uji *paired sample t-test* digunakan untuk melihat apakah terdapat peningkatan rata-rata perolehan tes keahlian berpikir kreatif siswa dari sebelum dan *after* mendapatkan model pembelajaran *hybrid* pada materi bangun ruang. Hasil dari perhitungan uji *paired sample t-test* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 21,360 dan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, maka dari perolehan analisis itu didapatkan nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  dengan kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Karena  $H_0$  ditolak, maka kesimpulannya terdapat ketidaksamaan rata-rata nilai tes keahlian berpikir kreatif siswa dari *before* dan *after* diberikannya perlakuan model pembelajaran *hybrid learning* pada materi bangun ruang. Adanya peningkatan tersebut sesuai dengan pendapat (Andira, 2019).

Hasil rata-rata skor tes sebelum diberikannya perlakuan model pembelajaran yaitu 36,95. Rata-rata skor tes setelah diberikannya model pembelajaran *hybrid learning* mengalami peningkatan menjadi 83,08. Untuk mengukur seberapa besar peningkatan/ efektifitas dari model pembelajaran *hybrid learning* terhadap rata-rata skor tes kemampuan berpikir kreatif siswa, maka dilakukannya uji *N-Gain*. Hasil dari pengujian *N-Gain* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,7318. Berdasarkan kategori pada pengujian *N-Gain* berada pada rentang nilai *N-Gain*  $0,7318 > 0,7$  sehingga dapat disimpulkan memiliki kategori tinggi. Ketercapaian efektifitas pada kategori tinggi setelah

diberikannya model pembelajaran *hybrid learning* pada materi bangun ruang selaras dengan pendapat (Ahmadillah, 2021). Dari uraian pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan akhir yaitu terdapat ketercapaian keahlian berpikir kreatif siswa setelah mengikuti pemahaman *hybrid learning* dalam pemecahan masalah materi bangun ruang.

Model pembelajaran *hybrid learning*, memberikan peningkatan terhadap keahlian berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah materi bangun ruang. Dengan adanya ketercapaian keahlian berpikir kreatif siswa, apakah kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa tercapai?. Menurut (Trianto, 2010) mengemukakan bahwa ketercapaian KKM dapat dikatakan tercapai apabila memenuhi KKM lewat dari atau sama dengan 85% dari jumlah siswa yang terdapat di dalam kelas. Adapun hipotesis yang diujikan yaitu terdapat pencapaian KKM sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes keahlian berpikir kreatif siswa dalam materi bangun ruang. Ketercapaian KKM siswa dapat dilihat dari hasil analisis data pada uji *one sample t-test*. Hasil dari perhitungan analisis data didapatkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,641 dan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000.

Nilai rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh sebesar 83,08. Sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan perolehan analisis data itu diperoleh nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kesimpulan akhir yang dapat diambil yaitu terdapat pencapaian KKM tidak sama dengan 75 terhadap rata-rata nilai tes keahlian berpikir kreatif siswa

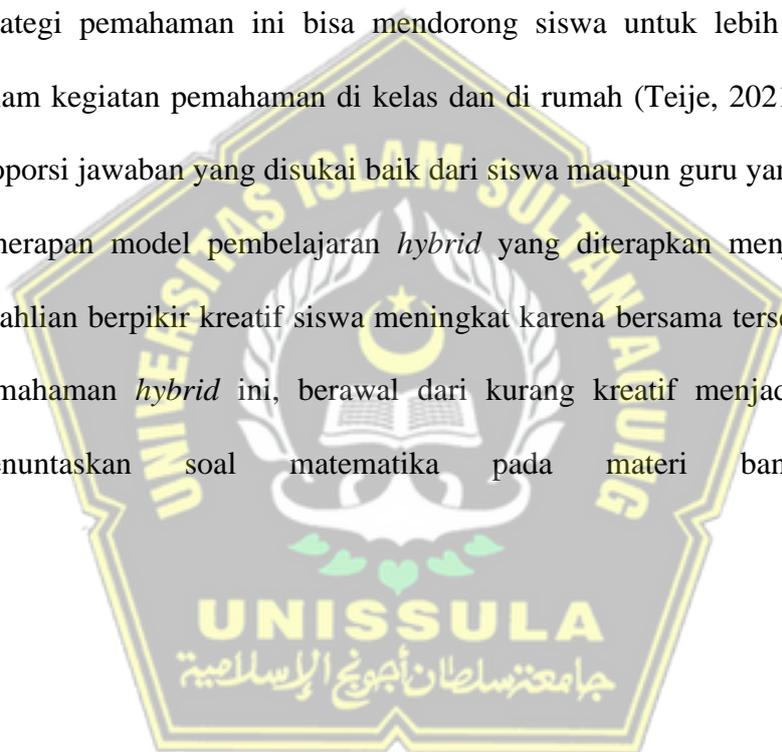
pada materi bangun ruang bersama pencapaian nilai  $83,08 > 75$ . Hal ini dapat diartikan bahwa pencapaian nilai KKM siswa telah terpenuhi yaitu  $83,08 > 75$ .

Dalam penerapan model pembelajaran *hybrid learning* juga mendapatkan respon yang positif dari siswa. Rata-rata skor survai respon siswa sebesar 73,58% menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang baik terhadap pendekatan pembelajaran. Pencapaian persentase 73,58% jika diinterpretasikan ke dalam kategori persentase angket, maka 73,58% termasuk dalam kategori baik. Hasil dari tanggapan dan respon siswa ini menunjukkan bahwa siswa tersebut dapat menerima dengan baik dari penyajian model pemahaman *hybrid*. Adanya tanggapan yang bagus dari siswa menunjukkan bahwa hasil respon siswa terhadap model pembelajaran *hybrid learning* sesuai dengan pendapat (Banyen et al., 2013). Dengan adanya model pembelajaran tersebut membuat siswa merasa senang dalam belajar dan memiliki antusias yang tinggi dalam belajar matematika. Pembelajaran tersebut juga tidak membuat siswa menjadi bosan dan jenuh, justru membuat siswa lebih senang, nyaman, dan tidak terkesan tegang/ menakutkan dalam belajar matematika.

Selain respon dari siswa, gurupun juga memberikan tanggapan dan responnya terhadap penerapan model pembelajaran *hybrid learning*. Respon yang diberikan oleh guru juga merupakan respon yang positif terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Respon positif ini dibuktikan dengan hasil rata-rata skor angket respon guru terhadap model pembelajaran *hybrid*

*learning* sebesar 88,38%. Angka persentase tersebut jika diinterpretasikan ke dalam kategori persentase termasuk dalam kategori baik sekali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *hybrid learning* efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dengan paradigma pembelajaran *hybrid*, siswa memiliki lebih banyak kebebasan dalam bagaimana mereka menyelesaikan tugas-tugas mereka. Strategi pemahaman ini bisa mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan pemahaman di kelas dan di rumah (Teije, 2021). Pencapaian proporsi jawaban yang disukai baik dari siswa maupun guru yang mendukung penerapan model pembelajaran *hybrid* yang diterapkan menjadi buktinya. Keahlian berpikir kreatif siswa meningkat karena bersama tersedianya model pemahaman *hybrid* ini, berawal dari kurang kreatif menjadi kreatif saat menuntaskan soal matematika pada materi bangun ruang.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan perolehan penelitian dan pembahasan seputar model pemahaman *hybrid* untuk menambah keahlian berpikir kreatif siswa, dapat dikatakan bahwa:

1. Sebelum dan sesudah digunakan pendekatan pembelajaran *hybrid*, terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan analisis statistik, khususnya uji-t berpasangan, kisaran rata-rata keahlian berpikir kreatif siswa *before* dan *after* menerima materi bangun ruang sisi datar dari model pemahaman *hybrid* adalah 36,95 hingga 83,09. Temuan ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes *before* dan *after* penerapan model pemahaman *hybrid* berubah.
2. Keberhasilan KKM satu siswa pada materi bangun ruang memakai model pemahaman *hybrid* memiliki rata-rata nilai tes keahlian berpikir kreatif di bawah 75. Pengujian KKM tersebut dilakukan dengan uji t satu sampel dan mendapatkan rata-rata skor tes sebesar 83,09. Hasil rata-rata nilai tes menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa KKM pada model pemahaman *hybrid learning* lebih dari KKM yang ingin dicapai.
3. Berdasarkan efektifitas model pembelajaran *hybrid learning* terhadap ketidaksamaan rata-rata skor tes keahlian berpikir kreatif siswa. Didapatkan perolehan taksiran uji N-Gain terhadap peningkatan rata-rata

skor tes kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 73,18%. Capaian nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi.

4. Model pemahaman *hybrid learning* kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang sisi datar mendapat respon yang baik dari siswa maupun guru. Rata-rata respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan adalah 73,53%, menurut data. Jika dipahami, nilai ini termasuk dalam kategori “baik”. Sedangkan rata-rata respon guru terhadap pendekatan pembelajaran yang diterapkan adalah 88,38%. Jika dievaluasi dengan benar, nilai ini termasuk dalam kategori sangat baik. Reaksi positif terhadap strategi pengajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah umum di kalangan siswa dan guru.

## **B. Saran**

Saran-saran berikut dapat dibuat berdasarkan temuan penelitian:

1. Dalam setiap pemahaman matematika, seorang guru wajib bisa mendorong motivasi dan meningkatkan aktifitas siswa dalam belajar.
2. Guru sebaiknya mengetahui dengan jelas bagaimana keadaan kondisi lingkungan kelas dengan baik agar di dalam pelaksanaan kegiatan belajar dapat dilaksanakan dengan baik.
3. Dengan memilih model pemahaman yang sesuai dengan ciri khas siswa, guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Karena model pembelajaran *hybrid learning* memberikan pengaruh yang baik, hendaknya guru bisa menggunakan model pemahaman tersebut dengan baik dan tepat.

5. Guru harus lebih banyak memotivasi siswa agar mereka lewat bersemangat saat belajar. Salah satu strategi yang paling umum adalah memberikan nilai kepada siswa yang berani mengungkapkan pemikirannya.
6. Pemahaman yang berfokus pada siswa telah menggantikan pemahaman yang berfokus pada guru sebagai paradigma baru dalam pendidikan. Ini merupakan upaya untuk memperkuat sistem pendidikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Widayanti, L. (2014). Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VII A MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia, Vol 17(49)*, 32–35.
- Abdurrozak, R., & Jayadinata, A. K. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah, Vol 1(1)*, 871–880.
- Agustin, A. (2022). Critical and Creative Thinking for Young Learners: Asking Questions and Giving Answers in Online Learning Context. *UICELL Conference Proceeding, December*, 2–3.
- Banyen, W., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2013). A Blended Learning Model for Learning Achievement Enhancement of Thai Undergraduate Students. *International Journal in Emerging Technologies in Learning, 11(4)*, 48–55.
- Fajarwati, S. (2016). Media Pembelajaran Animasi SWISHMAX sebagai Alternatif untuk Siswa SD yang Berkesulitan Belajar pada Materi Bangun Ruang. *Journal Probisnis, Vol 9(1)*, 38–51.
- Hernawan, A. H. (2008). Makna Ketuntasan Dalam Belajar. *Majalah Ilmiah Pembelajaran, Vol 4(2)*, 1–15.
- Illahi, N. (2020). Peranan Guru Profesional Dalam Peningkatan Prestasi Siswa Dan Mutu Pendidikan Di Era Milenial. *Jurnal Asy-Syukriyyah, Vol 21(1)*, 1–20.
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 2(1)*. 43-54.
- Khotimah, K. (2020). *Exploring Online Learning Experiences During the Covid-19 Pandemic. Advances In Social Science Education and Humanities Research, Vol 491*. 68-72.
- Kusdiyanti, H., Zanky, M. N., & Wati, A. P. (2021). HYLBUS (Hybrid Learning Based on Asynchronous Learning Network): Inovation of Learning Model for Hight School to be up Againts Industrial Revolution 4.0. *Journal of Physics: Conference Series, 1807(1)*, 1–6.
- Mahsun, M., Ibad, T. N., & Nurissurur, A. (2021). Model Belajar Synchronous dan Ansynchronous Dalam Menghadapi Learning Loss. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Vol 04(01)*, 123–139.
- Malik, A., & Ubaidillah, M. (2020). Students Critical-Creative Thinking Skill: A Multivariate Analysis of Experiments and Gender. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, Vol 8 (1)*, 49–58.

- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Jurnal Edumath*, Vol 3(2), 110-117.
- Nugraha, A. (2019). Pentingnya Pendidikan Berkelanjutan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*, Vol 2(1), 26–37.
- Hendrawati (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Bangun Ruang Melalui Penggunaan Media Bangun Ruang Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Kabang Asih 04 Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *Jurnal Pedagogiana*. Kata kunci: hasil belajar, volume bangun ruang. 8(4), 43–54.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol 3(2), 333-352.
- Purmadi, A., & Hadi, M. S. (2018). Pengembangan Kelas Daring Dengan Penerapan Hybrid Learning Menggunakan Chamilo Pada Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi*, Vol 3(2), 135–140.
- Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, Vol 1(1), 24–30.
- Putra, I. A. (2015). Orientasi Hybrid Learning Melalui Model Hybrid Learning Dengan Bantuan Multimedia di Dalam Kegiatan Pembelajaran. Vol 1(1). 36-42.
- Sarassanti, Y. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa PGSD Pada Materi Bangun Ruang di STKIP Melawi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol 7(2), 133–139.
- Sembiring, R. B., & . M. (2013). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, Vol 6(2), 34–44.
- Setiawati, S. M. (2018). Telaah Teoritis, Apa Itu Belajar ?. *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA*. Vol 35(1), 31–46.
- Solehuzain, & Dwidayati, N. K. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu pada Model Problem-Based Learning dengan Masalah Open Ended. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, Vol 6(1), 103–111.
- Sulistiyanto, H. (2021). The Potential of Hybrid Learning Models in Improving Students Critical Thinking Ability. *Urecol Journal. Part A: Education and Training*, Vol 1(1), 1–8.
- Teije, A. (2021). Hybrid Learning Balancing Face to Face and Online Class Sessions. *Proceedings of the 2007 Southern Association for Information Systems Conference*. 178-182.

- Tubagus, M., Muslim, S., & . S. (2019). The Impact of The Development of Blended Learning Models Using Computer Applications in Higher Education. *International Journal of Educational Research Review*, Vol 4(4), 573–581.
- Yaşar Kuzu, İ., & Yalçın, C. K. (2022). Investigation of the Effectiveness of Hybrid Learning on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Cemre Kurtoğlu Yalçın, English Teacher, Ministry of National Education International Journal of Progressive Education*, Vol 18(1), 249-265.

