



**STUDI KOMPARASI  
MODEL PEMBELAJARAN *STAD* DAN *TPS*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBENTUKAN TANAH  
SISWA KELAS V SDN 02 SITEMU  
KABUPATEN PEMALANG**

**SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh

Ana Safitri  
1401412529

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.



Tegal, April 2016



Ana Safitri

NIM 1401412529

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

Tegal, 11 Mei 2016

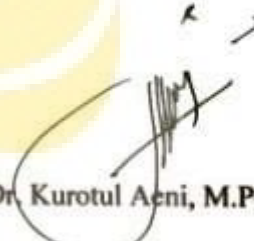
Pembimbing 1

Pembimbing 2



Drs. Daroni, M.Pd

NIP 19530101 198103 1 005



Dr. Kurotul Aeni, M.Pd

NIP 19610728 198603 2 001

Mengetahui,

Koordinator PGSD UPP Tegal



Drs. Utoyo, M.Pd

NIP 19620619 198703 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Studi Komparasi Model Pembelajaran *STAD* dan *TPS* terhadap Hasil Belajar Pembentukan Tanah Siswa Kelas V SDN 02 Sitemu Kabupaten Pemalang”, telah dipertahankan dihadapan penguji pada hari Selasa, 31 Mei 2016 di ruang 114 UNNES PGSD UPP TEGAL.

### PANITIA UJIAN

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd

Drs. Utoyo, M.Pd

19560427 198603 1 001

19620619 198703 1 001

Penguji Utama

Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd

19761004 200604 2 001

Penguji Anggota 1

Dr. Kurotul Aeni, M.Pd.

19610728 198603 2 001

Penguji Anggota 2

Drs. Dafoni, M.Pd.

19530101 198103 1 005

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Ancaman nyata sebenarnya bukan pada saat komputer mulai bisa berpikir seperti manusia, tetapi ketika manusia mulai berpikir seperti komputer.”

(Sydney Harris)

“Semua orang tidak perlu menjadi malu karena pernah berbuat kesalahan, selama ia menjadi lebih bijaksana daripada sebelumnya.”

(Alexander Pope)

*“Do whatever you can do today.”*

(Peneliti)

Janganlah kamu putus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya orang-orang yang berputus asa termasuk orang yang kafir.

(Q.S. Yusuf / 12 : 87)



### PERSEMBAHAN

Ayah dan Ibu yang saya cintai dan selalu mendoakan

Kakak dan Adik saya yang selalu memberi semangat

Kekasih, sahabat dan teman-teman yang saya sayangi  
dan selalu mendukung

Semua orang yang sedang mencari ilmu

Pembaca yang budiman

## PRAKATA

Segala puji hanya untuk Allah SWT, berkat limpahan rahmatNya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Studi Komparasi Model Pembelajaran *STAD* dan *TPS* terhadap Hasil Belajar Pembentukan Tanah Siswa Kelas V SDN 02 Sitemu Kabupaten Pemalang”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan. Oleh karena ini peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor UNNES yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberikan ijin dan dukungan dalam penelitian ini.
3. Dra. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan PGSD FIP UNNES yang telah memberikan kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Drs. Utoyo, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal FIP UNNES yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi yang bermanfaat bagi peneliti demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Drs. Daroni, M.Pd., Dosen pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Dr. Kurotul Aeni, M.Pd, Dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Drs. Fathurahman, M.Pd, dosen wali yang telah memberikan pengarahan, motivasi serta bimbingan selama penulis studi di Universitas Negeri Semarang
8. Dosen jurusan PGSD UPP Tegal FIP UNNES yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.
9. Staf TU dan karyawan Jurusan PGSD UPP Tegal FIP UNNES yang telah banyak membantu administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Bapak Her Budi Susilo, Kepala Bappeda Kabupaten Pemalang yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
11. Guru kelas VA dan VB SDN 02 Sitemu dan guru kelas V SDN 01 Sitemu Kabupaten Pemalang yang telah memberikan waktu dan bimbingannya dalam membantu peneliti melaksanakan penelitian.
12. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal FIP UNNES angkatan 2012 yang saling memberikan semangat dan perhatian.

Semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak dan semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya diri peneliti sendiri dan masyarakat pada umumnya.

Tegal, Mei 2016

Peneliti

## ABSTRAK

Safitri, Ana. 2016. "Studi Komparasi Model Pembelajaran *STAD* dan *TPS* terhadap Hasil Belajar Pembentukan Tanah Siswa Kelas V SDN 02 Sitemu Kabupaten Pemalang". Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Drs. Daroni, M.Pd., Dr. Kurotul Aeni, M.Pd

Kata Kunci : *Student Teams Achievement Division*, *Think Pair Share*, Hasil Belajar

IPA adalah ilmu pengetahuan tentang fenomena alam semesta di sekitar manusia yang tersusun secara sistematis dan didasarkan pada pengamatan. Pembelajaran IPA yang berlangsung di SD pada umumnya masih menggunakan model konvensional. Hal ini menjadikan kualitas pembelajaran menjadi kurang maksimal. Beberapa model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah model *STAD* dan *TPS*. Kedua model tersebut merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam kelompoknya untuk berkompetisi mendapatkan skor tertinggi dalam kelas. Belum diketahui model manakah yang efektif untuk pembelajaran IPA SD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran *STAD* dan *TPS* terhadap hasil belajar IPA pada materi yang sama yaitu Pembentukan Tanah di SDN 02 Sitemu.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA dan VB SDN 02 Sitemu dan seluruh siswa kelas V SDN 01 Sitemu Kabupaten Pemalang semester 2 tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah masing-masing kelas adalah 20 siswa. Jadi jumlah total populasi 60 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh dimana seluruh anggota populasi terlibat dalam penelitian. Data yang dikumpulkan menggunakan metode dokumentasi, wawancara tidak terstruktur, observasi, dan tes hasil belajar. Analisis data penelitian menggunakan uji *ANOVA* dan uji *t*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata. Sebelum dilakukan uji analisis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan cara uji *lilliefors*.

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar diperoleh rata-rata nilai kelas eksperimen 1 sebesar 83,5, kelas eksperimen 2 sebesar 77,5, dan kelas kontrol sebesar 60,25. Perhitungan rata-rata menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, akan tetapi tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada hasil belajar antara kelas eksperimen 1 dan 2. Berdasarkan Hasil perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif *STAD* dan *TPS* sama-sama efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V pada materi Pembentukan Tanah. Akan tetapi, jika dibandingkan antara model *STAD* dan *TPS*, dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar model pembelajaran *STAD* lebih besar dibandingkan dengan model *TPS* pada materi yang sama. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan kepada guru untuk dapat memperhatikan pemilihan model pembelajaran, karena hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa SD, serta guru dapat termotivasi menciptakan suasana belajar yang membuat siswa menjadi lebih aktif.



# DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Pembatasan Masalah .....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.5.1 Tujuan Umum .....	10
1.5.2 Tujuan Khusus .....	10
1.6 Manfaat Penelitian .....	11
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	11

1.6.2 Manfaat Praktis .....	11
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	13
2.1 Kajian Teori .....	13
2.1.1 Pengertian Pendidikan .....	13
2.1.2 Hakikat Belajar .....	15
2.1.3 Hakikat Pembelajaran .....	17
2.1.4 Hasil Belajar .....	19
2.1.5 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	23
2.1.6 Hakikat IPA .....	25
2.1.7 Pembelajaran IPA di SD .....	27
2.1.8 Materi Pembentukan Tanah di Kelas V .....	29
2.1.9 Model Pembelajaran .....	35
2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif .....	36
2.1.11 Model Pembelajaran <i>STAD</i> .....	38
2.1.12 Model Pembelajaran <i>TPS</i> .....	42
2.1.13 Persamaan dan Perbedaan Model Pembelajaran <i>STAD</i> dan <i>TPS</i> ....	46
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan .....	47
2.3 Kerangka Berfikir .....	51
2.4 Hipotesis .....	53
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	55
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	55
3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik <i>Sampling</i> .....	55
3.2.1 Populasi .....	55

3.2.2 Sampel .....	56
3.2.3 Teknik <i>Sampling</i> .....	57
3.3 Variabel Penelitian .....	57
3.3.1 Variabel Independen .....	58
3.3.2 Variabel Dependen .....	58
3.4 Definisi Operasional Penelitian .....	58
3.4.1 Variabel Model Pembelajaran <i>STAD</i> .....	59
3.4.2 Variabel Model Pembelajaran <i>TPS</i> .....	59
3.5 Desain Penelitian .....	60
3.6 Data Penelitian .....	62
3.6.1 Sumber Data .....	62
3.6.2 Jenis Data .....	63
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	63
3.7.1 Wawancara tidak terstruktur .....	63
3.7.2 Observasi .....	64
3.7.3 Dokumentasi .....	65
3.7.4 Tes Hasil Belajar .....	65
3.8 Instrumen Penelitian .....	66
3.8.1 Pedoman Wawancara .....	66
3.8.2 Dokumen .....	66
3.8.3 Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran .....	67
3.8.4 Soal Tes Hasil Belajar .....	69
3.9 Metode Analisis Data .....	75

3.9.1 Deskripsi Data .....	76
3.9.2 Analisis Tahap Awal .....	76
3.9.3 Analisis Tahap Akhir .....	79
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>81</b>
4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	81
4.1.1 Kondisi Responden .....	82
4.2 Analisis Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	82
4.2.1 Analisis Deskriptif Data Variabel Model Pembelajaran <i>STAD</i> .....	83
4.2.2 Analisis Deskriptif Data Variabel Model Pembelajaran <i>TPS</i> .....	84
4.3. Hasil Penelitian .....	85
4.3.1 Analisis Statistik Data Awal ( <i>Pretest</i> ) .....	85
4.4 Analisis Statistik Data Hasil Penelitian .....	89
4.4.1 Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Pretest IPA Siswa .....	89
4.4.2 Analisis Statistik Data Akhir ( <i>Posttest</i> ) .....	91
4.4.3 Uji Prasyarat Analisis .....	94
4.4.4 Uji Hipotesis .....	95
4.5 Pembahasan .....	100
4.5.1 Perbedaan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran <i>STAD</i> dan <i>TPS</i> .....	100
4.5.2 Keefektifan Model Pembelajaran <i>STAD</i> dan <i>TPS</i> terhadap Hasil Belajar Siswa .....	103
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>104</b>
5.1 Simpulan .....	104

5.2 Saran .....	105
5.2.1 Bagi Sekolah .....	105
5.2.2 Bagi Guru .....	105
5.2.3 Bagi Siswa .....	106
5.2.4 Bagi Peneliti Lanjutan .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....	107
Lampiran .....	111



## DAFTAR TABEL

3.1 Data Hasil Reliabilitas Uji Coba Hasil Belajar Siswa .....	72
4.1 Nilai Pengamatan Model Pembelajaran <i>STAD</i> untuk Guru .....	83
4.2 Nilai Pengamatan Model Pembelajaran TPS untuk Guru .....	84
4.3 Deskripsi Data Nilai Pretest IPA .....	86
4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Pretest IPA .....	87
4.5 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest .....	89
4.6 Hasil Uji Homogenitas Nilai Pretest .....	90
4.7 Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Nilai Pretest .....	90
4.8 Deskripsi Data Nilai Posttest IPA .....	91
4.9 Distribusi Frekuensi Nilai Posttest IPA .....	92
4.10 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa .....	94
4.11 Hasil Analisis Uji Homogenitas Hasil Belajar IPA .....	95
4.12 Hasil Uji <i>ANOVA</i> .....	96
4.13 Hasil Uji <i>Tukey HSD</i> dan <i>Bonferroni</i> .....	97
4.14 Hasil Uji t Keefektifan Model <i>STAD</i> .....	99
4.15 Hasil Uji t Keefektifan Model TPS .....	99
4.16 Hasil Uji t Perbedaan Keefektifan Model <i>STAD</i> dan TPS .....	100

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Perkembangan Kognitif Piaget .....	24
2.2 Bagan Kerangka Berfikir .....	52
3.1 Nonequivalent Control Grup Design .....	61
4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen 1 .....	87
4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen 2 .....	88
4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol 88 .....	88
4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Eksperimen 1 ....	92
4.5 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Eksperimen 2 ....	93
4.6 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	93



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Nama Siswa Kelas VA SDN 02 Sitemu (Kelas Eksperimen 1)	111
2. Daftar Nama Siswa Kelas VB SDN 02 Sitemu (Kelas Eksperimen 2)	112
3. Daftar Siswa Kelas V SDN 01 Gondang (Kelas Uji Coba)	113
4. Daftar Nama Siswa Kelas V SDN 01 Sitemu(Kelas Kontrol)	115
5. Silabus Pembelajaran	116
6. Silabus Pengembangan Kelas Eksperimen 1	118
7. Silabus Pengembangan Kelas Eksperimen 2	126
8. Silabus Pengembangan Kelas Kontrol	134
9. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	140
10. Soal Uji Coba	143
11. Telaah Soal Pilihan Ganda Tim Ahli 1	148
12. Telaah Soal Pilihan Ganda Tim Ahli 2	152
13. Telaah Soal Pilihan Ganda Tim Ahli 3	156
14. Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest	160
15. Soal Pretest Dan Posttest	162
16. Kunci Jawaban Soal Pretest Dan Posttest	164
17. Pedoman Wawancara	165
18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1	166
19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 2	194
20. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol	221



21. Pedoman Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Guru .....	247
22. Lembar Observasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Guru .....	250
23. Pedoman Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk Guru .....	256
24. Lembar Observasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk Guru .....	260
25. Tabulasi Soal Uji Coba .....	266
26. Output SPSS Uji Validitas Soal .....	268
27. Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes Uji Coba .....	269
28. Output Uji Reliabilitas Soal Uji Coba .....	270
29. Rekapitulasi Taraf Kesukaran Soal .....	271
30. Rekapitulasi Daya Beda Soal .....	272
31. Nilai Pretest dan Posttest Siswa Kelas Eksperimen 1 .....	273
32. Nilai Pretest dan Posttest Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	274
33. Nilai Pretest dan Posttest Siswa Kelas Kontrol .....	275
34. Output SPSS Uji Kesamaan Rata-Rata .....	276
35. Output SPSS Uji Hipotesis .....	277
36. Perhitungan Manual Cara Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Data Pretest IPA Siswa .....	278
37. Perhitungan Manual Cara Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Data Posttest IPA Siswa .....	280

38. Surat Ijin Penelitian dari Koordinator PGSD UPP Tegal .....	282
39. Surat Ijin Penelitian dari KMPT .....	283
40. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen .....	284
41. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	285
42. Dokumentasi Penelitian .....	287



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang handal dan profesional (Shoimin 2014:20). Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Setiap tindakan dalam pendidikan harus memperhatikan individu yang dididik dan hal ini tergantung pada kepribadian pendidik, situasi dan kondisi lingkungan, dan tujuan dalam pendidikan yang akan dicapai (Munib 2012:23).

PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menyebutkan bahwa tujuan Pendidikan Nasional adalah menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Dengan pendidikan manusia akan mendapat ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi dirinya dan dapat diterapkan dalam kehidupannya sehari-hari maupun dalam bermasyarakat. Hal ini sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk

berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Mengingat pendidikan sangat penting bagi kehidupan, maka pendidikan harus dilaksanakan sebaik-baiknya sehingga dapat memperoleh hasil yang diharapkan. Dalam usaha pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan, pemerintah melakukan perbaikan kurikulum, pengadaan buku-buku, dan penataran guru-guru.

Pembelajaran merupakan inti kegiatan akademis di sekolah. Pada proses pembelajaran membutuhkan peran guru yang terlaksana dengan baik dalam melaksanakan kewajibannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kewajiban guru yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran (Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen).

Oleh karena itu, seorang guru profesional sebelum menyampaikan materi akan mempertimbangkan model dan metode mengajar yang digunakan, supaya siswa benar-benar memperoleh kecakapan dan pengetahuan. PP Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru Bab I Pasal 1 menyebutkan bahwa Guru adalah pendidik profesional yang memiliki tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa anak usia dini maupun siswa jalur pendidikan formal, dasar, dan menengah. Dalam hal ini guru merupakan ujung tombak dari pendidikan. Berdasarkan PP tersebut, jelas bahwa semua guru sangat berperan penting dalam telaksananya pendidikan, baik guru di Sekolah Dasar maupun menengah.

IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual baik berupa kenyataan maupun kejadian dan hubungan sebab-akibatnya. Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah diterapkan. Wisudawati dan Sulistyowati (2013:4) menyatakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah, secara holistik dipengaruhi oleh beberapa hal. Pemahaman pembelajaran IPA mulai dari pengertian hakikat IPA, teori-teori belajar yang melatarbelakangi seseorang individu belajar IPA, karakteristik siswa, model-model pembelajaran yang digunakan dalam mengemas materi IPA agar mudah dipahami dan bermakna bagi siswa, nilai-nilai yang akan membentuk karakter siswa sebagai efek pengiring (*nurturant effect*) dan efek pembelajaran (*instructional effect*) IPA, hingga penyesuaian materi (*content*) IPA yang akan diajarkan dengan penataan lingkungan belajar atau sistem sosial, dan prinsip reaksi yang mampu mengoptimalkan keseluruhan komponen yang dimiliki siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Materi proses pembentukan tanah merupakan materi yang bersifat teoritis, yaitu terdiri dari beberapa konsep-konsep dan lebih banyak didasarkan dari pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA yang berlangsung di SD pada umumnya masih menggunakan model konvensional meliputi ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Model yang digunakan dalam pembelajaran IPA harus menarik dan dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Guru perlu memahami karakteristik setiap model pembelajaran, sehingga guru mampu menentukan

model pembelajaran yang sesuai dengan materi serta karakteristik siswanya. Penerapan model pembelajaran kooperatif belum sepenuhnya dilaksanakan di sekolah-sekolah dasar. Hal tersebut juga terjadi di SDN 02 Sitemu dan SDN 01 Sitemu.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara peneliti dengan guru kelas VA dan VB SD Negeri 02 Sitemu pada tanggal 4 Januari 2016, Bapak Imam Riyono selaku guru kelas VA mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran materi pembentukan tanah selama ini hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas individu. Guru hanya menjelaskan materi di depan kelas dan siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru diikuti dengan pemberian tugas individu pada akhir pembelajaran. Siswa dalam pembelajaran masih pasif karena pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Menurut Bapak Samsuri selaku guru kelas VB juga tidak jauh berbeda dengan Bapak Imam Riyono beliau juga mengungkapkan bahwa pembelajaran yang terlaksana masih bersifat konvensional yaitu hanya terdiri dari ceramah, tanya jawab, dan penugasan secara sederhana, pembelajaran kelompok masih sangat jarang diterapkan di kelas. Pembelajaran konvensional tersebut berlangsung pada semua materi IPA yang telah terlaksana selama ini, termasuk pada materi pembentukan tanah.

Materi pembentukan tanah merupakan materi semester dua di kelas V SD. Materi tersebut terdiri dari jenis-jenis batuan, pelapukan batuan yang menyebabkan terbentuknya tanah, dan jenis-jenis tanah. Materi pembentukan

tanah akan lebih bermakna jika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*). Rusman (2013:202) mendefinisikan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) sebagai bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Nurulhayati (2002) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Jadi pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk berlatih bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Hal ini memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih luas dalam pembelajaran, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa. Dalam sistem belajar kooperatif, siswa belajar bekerjasama dengan anggota lainnya. Dalam model ini, siswa memiliki dua tanggungjawab yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri. Lebih lanjut, Slavin (2009:4) menjelaskan pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok. Dengan pembelajaran yang menuntut siswa bekerja dalam kelompok akan menggalakkan siswa berinteraksi secara baik. Terdapat beberapa model pembelajaran kooperatif yang bisa digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas V SD, di antaranya yaitu *Student Team Achievement (STAD)* dan *Think Pair Shared (TPS)*.

Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* melibatkan “kompetisi” antarkelompok. Siswa dikelompokkan secara beragam berdasarkan kemampuan, gender, ras, dan etnis. Pembelajaran ini terdiri atas lima komponen utama yaitu: Presentasi Kelas, Tim, Kuis, Skor Kemajuan Individual, dan Rekognisi Tim (Slavin 2009:143). Komponen yang paling membuat siswa termotivasi dalam pembelajaran ialah komponen rekognisi tim, yakni dengan mendapat sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Perolehan nilai kuis setiap anggota menentukan skor yang diperlukan oleh kelompok mereka. Jadi, setiap anggota harus berusaha memperoleh nilai maksimal dalam kuis jika kelompok mereka ingin mendapatkan skor maksimal. Slavin menyatakan bahwa metode *STAD* ini dapat diterapkan untuk beragam materi pelajaran, termasuk sains, yang di dalamnya terdapat unit tugas yang hanya memiliki satu jawaban yang benar (Huda 2014a:116).

Model *TPS* (*Think – Pair – Share*) dikembangkan oleh Frank Lyman. Model ini memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain. Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* ini dimulai dengan penjelasan materi oleh guru seperti halnya pembelajaran pada umumnya, kemudian dilanjutkan dengan pemberian tugas berupa beberapa permasalahan/pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan. Tugas tersebut kemudian akan dipikirkan (*thinking*) dan dikerjakan secara individu terlebih dahulu. Langkah yang selanjutnya adalah pembentukan kelompok berpasangan (*pairing*) yang dipimpin oleh guru, biasanya berkelompok dengan teman sebangku. Dalam kegiatan berkelompok ini, siswa akan berdiskusi dan menyamakan persepsi mengenai jawaban dari tugas yang telah dipikirkan secara individu pada langkah sebelumnya. Selanjutnya, siswa akan membagi (*sharing*) jawaban yang telah didiskusikan dengan kelompoknya di depan kelas. (Huda 2014b:206) menyatakan



bahwa model *TPS* ini dapat mengoptimalkan partisipasi siswa karena memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Model ini dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas, termasuk mata pelajaran sains atau IPA pada materi pembentukan tanah.

Model pembelajaran *STAD* dan *TPS* keduanya merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam kelompoknya untuk berkompetisi mendapatkan skor tertinggi dalam kelas. Perbedaan dari kedua model tersebut terletak pada cara belajar berkelompoknya. Model tipe *STAD* menuntut siswa untuk mempelajari materi bersama dengan anggota satu kelompoknya dan kemudian diuji secara individu. Sedangkan, model tipe *TPS* menuntut siswa untuk mempelajari materi dan mengerjakan tugas secara individu terlebih dahulu kemudian mendiskusikan kepada pasangan satu kelompoknya dan *menshare* hasil diskusinya. Pembelajaran model tipe *TPS* biasanya kelompok yang terbentuk terdiri dari 2 orang siswa secara berpasangan.

Berdasarkan latar belakang di atas dan perbedaan antara kedua model kooperatif tersebut, peneliti tertarik mengangkat judul penelitian “Studi Komparasi Model Pembelajaran *STAD* dan *TPS* terhadap Hasil Belajar Pembentukan Tanah Siswa Kelas V SDN 02 Sitemu Kabupaten Pemalang”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan pengamatan peneliti di SD Negeri 02 Sitemu, dalam pembelajaran materi pembentukan tanah, ada beberapa hal yang menghambat pembelajaran, antara lain:

- (1) Penyampaian materi pembelajaran IPA oleh guru kurang mengaktifkan siswa.
- (2) Hasil pembelajaran IPA di SD masih rendah.

- (3) Penyajian pembelajaran IPA pada materi pembentukan tanah belum didukung dengan interaksi kelompok untuk memperoleh makna pembelajaran secara utuh.
- (4) Guru belum menggunakan model pembelajaran yang efektif digunakan untuk mata pelajaran IPA.
- (5) Setiap model pembelajaran memiliki tingkat keefektifan yang berbeda-beda terhadap hasil pembelajaran.
- (6) Karakteristik antara model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *TPS* hampir sama.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah yang muncul sangat luas. Permasalahan yang memiliki ruang lingkup yang luas dan dengan keterbatasan waktu, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

- (1) Populasi dalam penelitian yaitu siswa kelas VA dan VB SDN 02 Sitemu, serta siswa kelas V SDN 01 Sitemu Kabupaten Pemalang tahun ajaran 2015/2016.
- (2) Variabel penelitian mencakup hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN 02 Sitemu berupa penguasaan materi IPA yang diperoleh melalui tes hasil belajar.
- (3) Materi pembentukan tanah meliputi: Batuan, pelapukan, dan jenis-jenis tanah.
- (4) Penelitian memfokuskan pada penerapan model pembelajaran *STAD* dan *TPS*.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian yang dilakukan peneliti dan data di lapangan dapat diambil rumusan masalah secara umum, yaitu:

- (1) Bagaimana perbedaan hasil belajar IPA kelas V SDN 02 Sitemu antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional?
- (2) Bagaimana perbedaan hasil belajar IPA kelas V SDN 02 Sitemu antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional?
- (3) Bagaimana perbedaan hasil belajar IPA kelas V SDN 02 Sitemu antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS*?
- (4) Apakah penerapan model pembelajaran *STAD* efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 02 Sitemu?
- (5) Apakah penerapan model pembelajaran *TPS* efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 02 Sitemu?
- (6) Apakah penerapan model pembelajaran *STAD* lebih efektif dari model pembelajaran *TPS* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 02 Sitemu?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yang tercakup dalam tujuan umum dan tujuan khusus. Secara rinci, tujuan umum dan khusus dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

### 1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian eksperimen ini adalah untuk mengetahui perbedaan keefektifan model pembelajara *STAD* dan *TPS* terhadap hasil belajar IPA materi pembentukan tanah kelas V SDN 02 Sitemu Kabupaten Pemalang.

### 1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian eksperimen ini adalah sebagai berikut:

- (1) Menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional pada pembelajaran IPA materi pembentukan tanah di SDN 02 Sitemu.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional di SDN 02 Sitemu.
- (3) Menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS* di SDN 02 Sitemu.
- (4) Menganalisis dan mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 02 Sitemu.
- (5) Menganalisis dan mendeskripsikan keefektifan penerapan model pembelajaran *TPS* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 02 Sitemu.
- (6) Menganalisis dan mendeskripsikan model pembelajaran yang lebih efektif antara model pembelajaran *STAD* dan model pembelajaran *TPS* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 02 Sitemu.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat yang tercakup dalam manfaat teoritis dan manfaat praktis, yaitu sebagai berikut:

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat teoritis yaitu menemukan keefektifan penerapan model pembelajaran *STAD* dan *TPS* terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 02 Sitemu pada materi Pembentukan Tanah serta menjadikan sumber bahan yang penting bagi para peneliti lain untuk melakukan penelitian sejenis atau melanjutkan penelitian tersebut secara lebih luas dan mendalam.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi banyak pihak yaitu siswa, guru, dan sekolah. Manfaat tersebut antara lain sebagai berikut:

#### 1.6.2.1 Bagi Siswa

- (1) Siswa semakin tertarik dengan pembelajaran mata pelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
- (2) Siswa dapat berlatih bekerja sama dan menemukan sendiri pembahasan yang dipelajari.

#### 1.6.2.2 Bagi Guru

- (1) Menambah pengetahuan guru mengenai model pembelajaran kooperatif. Guru dapat menggunakan Model Pembelajaran *STAD* dan *TPS* dalam pembelajaran.

- (2) Memotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

#### **1.6.2.3 Bagi Sekolah**

- (1) Tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.
- (2) Memberi kontribusi dalam perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran.
- (3) Melengkapi hasil-hasil penelitian yang sudah ada.

#### **1.6.2.4 Peneliti**

- (1) Menambah pengetahuan mengenai penerapan model pembelajaran *STAD* dan *TPS* di SD.
- (2) Mampu menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

Kajian teori merupakan teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dalam penelitian dan menjadi dasar untuk dilaksanakannya suatu penelitian. Kajian teori bertujuan untuk memberi gambaran dan batasan teori pada masalah dalam penelitian. Pada kajian teori akan diuraikan mengenai pengertian pendidikan, hakikat belajar, hakikat pembelajaran, hasil belajar, faktor yang mempengaruhi hasil belajar, karakteristik siswa SD, hakikat IPA, pembelajaran IPA di SD, materi pembentukan tanah di kelas V, model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran *STAD*, model pembelajaran *TPS*, persamaan dan perbedaan model pembelajaran *STAD* dan model pembelajaran *TPS*, kajian penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

##### **2.1.1 Pengertian Pendidikan**

Munib (2012:26-27) mengemukakan bahwa pendidikan dalam arti luas berarti suatu proses untuk mengembangkan semua aspek kepribadian manusia yang mencakup: pengetahuan, nilai serta sikapnya, dan keterampilannya. Pendidikan bertujuan untuk mencapai kepribadian individu yang lebih baik. Pendidikan mengemban tugas untuk menghasilkan generasi yang baik, manusia-manusia yang lebih berkebudayaan, manusia sebagai individu yang memiliki kepribadian yang lebih baik. Sedangkan pendidikan dalam pengertian yang khusus, pendidikan diartikan sebagai suatu bimbingan yang diberikan oleh orang dewasa kepada anak

yang belum dewasa untuk mencapai kedewasaannya. G. Thompson (1957) dalam Taufiq, dkk. (2010:1.3) menyatakan bahwa pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang tetap dalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran, sikap-sikap, dan tingkah laku.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli mengenai pendidikan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses dalam mengembangkan segala aspek yang ada dalam individu dengan bantuan orang lain berupa usaha sadar yang dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam diri individu menjadi lebih baik.

Tilaar (1999) dalam Taufiq, dkk. (2010:1.4) menyatakan hakikat pendidikan memiliki komponen-komponen sebagai berikut:

- (1) Pendidikan merupakan suatu proses yang berkesinambungan. Artinya bahwa proses pendidikan mengimplikasikan bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang tetap ada sebagai makhluk sosial yang tidak pernah selesai.
- (2) Proses pendidikan berarti menumbuhkembangkan eksistensi manusia. Artinya, proses pendidikan menunjukkan keberadaan manusia yang interaktif.
- (3) Proses pendidikan adalah proses mewujudkan eksistensi manusia yang masyarakat. Hal ini dapat ditunjukkan melalui pendidikan formal maupun nonformal, yaitu interaksi antara individu dengan individu lain dalam kegiatan pendidikan.
- (4) Proses bermasyarakat dan membudaya mempunyai dimensi waktu dan ruang. Artinya, pendidikan akan selalu mengalami perkembangan.
- (5) Proses pendidikan dapat menembus dimensi masa lalu, kini, dan masa depan. Artinya, kajian dalam proses pendidikan tidak terbatas waktu. Misalnya,



peristiwa di masa lalu dapat dikaji ulang atau dipelajari melalui proses pendidikan dalam ilmu sejarah.

Pendidikan di sekolah dasar merupakan suatu proses yang bukan hanya memberi bekal kemampuan intelektual melalui belajar mengajar, namun juga mengembangkan kemampuan peserta didik secara optimal pada segala aspek, seperti aspek kognitif, afektif, maupun motorik. Seperti pendapat Taufiq, dkk. (2010:1.13) bahwa tujuan dari pendidikan di SD mencakup pembentukan dasar kepribadian siswa sebagai manusia Indonesia seutuhnya sesuai dengan tingkat perkembangan dirinya. Tujuan pendidikan di SD juga mencakup pembinaan pemahaman dasar dan seluk beluk ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai landasan untuk belajar pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan hidup bermasyarakat.

### **2.1.2 Hakikat Belajar**

Banyak ahli mengemukakan tentang belajar, seperti dalam Hamalik (2015:27), belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Selanjutnya dijelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Pengertian ini menitikberatkan pada interaksi antara individu dengan lingkungan. Di dalam interaksi-interaksi ini terjadi serangkaian pengalaman-pengalam belajar.

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Slameto (2013:2)

menyatakan bahwa “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Tiga unsur utama belajar dalam (Rifa’i dan Anni 2012:66-67), yaitu:

(1) Belajar berkaitan dengan perubahan perilaku

Dalam kegiatan belajar di sekolah, perubahan perilaku itu mengacu pada kemampuan mengingat atau menguasai berbagai bahan belajar dan kecenderungan peserta didik memiliki sikap dan nilai-nilai yang diajarkan oleh pendidik, sebagaimana telah dirumuskan di dalam tujuan pendidikan.

(2) Perubahan perilaku itu terjadi karena didahului oleh proses pengalaman

Pengalaman dalam pengertian belajar dapat berupa pengalaman fisik, psikis, dan sosial. Oleh karena itu, perubahan perilaku yang disebabkan oleh pertumbuhan dan kematangan fisik tidak dapat dipandang sebagai hasil belajar.

(3) Perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen

Belajar mengacu pada perubahan perilaku yang terjadi sebagai akibat dari interaksi antara individu dengan lingkungannya. Oleh karena itu, apabila seseorang mampu memahami proses belajar dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari belajar pada kehidupan nyata, maka ia akan mampu menjelaskan segala sesuatu yang ada di lingkungannya.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi individu dengan lingkungan. Proses tersebut merupakan pengalaman belajar sebagai hasil sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang relatif permanen menuju individu yang lebih baik.

### 2.1.3 Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar. Peristiwa belajar ini dirancang agar memungkinkan peserta didik memproses informasi nyata dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Gagne dalam (Rifa'i dan Anni 2012:158). Beberapa teori belajar mendeskripsikan pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Usaha pendidik membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan, agar terjadi hubungan lingkungan dengan tingkah laku peserta didik. Lingkungan dalam hal ini adalah stimulus yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik.
- (2) Cara pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir agar memahami apa yang dipelajari. Jadi, dalam pembelajaran pendidik tidak serta merta memberikan materi untuk disampaikan kepada peserta didik. Namun, peserta didik diberi kesempatan untuk berfikir untuk memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.
- (3) Memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya. Jadi, pembelajaran tidak mutlak mengharuskan peserta didik untuk mempelajari suatu bidang atau materi.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 bab I pasal 1 ayat 20 menyatakan, “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pendidik dengan peserta didik, atau antar

peserta didik. Dalam komunikasi itu, dapat dilakukan secara verbal (lisan), dan dapat pula nonverbal. Komunikasi dalam pembelajaran ditujukan untuk membantu proses belajar agar pembelajaran dapat berlangsung efektif.

Pembelajaran efektif ditandai dengan berlangsungnya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila dalam dirinya terjadi perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dan sebagainya (Uno, 2013: 145).

Rifa'i dan Anni (2012:159-160) proses pembelajaran melibatkan berbagai komponen. Komponen dalam proses pembelajaran tersebut yaitu: (1) Tujuan, (2) Subyek belajar, (3) Materi pelajaran, (4) Strategi pembelajaran, (5) Media pembelajaran, dan (6) Penunjang.

Tujuan proses pembelajaran adalah berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Selain memperoleh hasil belajar, siswa juga memperoleh dampak pengiring. Dampak pengiring merupakan tujuan yang pencapaiannya sebagai akibat dari penghayatan dalam sistem lingkungan pembelajaran yang kondusif dan memerlukan waktu jangka panjang.

Subyek belajar merupakan komponen utama karena berperan ganda, yakni sebagai subyek dan obyek. Sebagai subyek karena siswa adalah individu yang melakukan proses belajar mengajar. Sebagai obyek karena kegiatan pembelajaran diharapkan dapat mencapai perubahan perilaku pada diri subyek belajar.

Materi pelajaran merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran. Materi pelajaran yang komprehensif, sistematis dan dideskripsikan

dengan jelas akan berpengaruh terhadap intensitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru hendaknya dapat memilih dan mengorganisasikan materi pelajaran dengan baik agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara intensif.

Strategi pembelajaran merupakan pola umum mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru perlu mempertimbangkan beberapa hal untuk menentukan strategi pembelajaran, yaitu meliputi tujuan, karakteristik peserta didik, materi pelajaran dan sebagainya agar strategi pembelajaran tersebut dapat berfungsi maksimal.

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang berfungsi untuk meningkatkan peranan strategi pembelajaran.

Komponen penunjang dalam sistem pembelajaran adalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran, dan sebagainya. Komponen penunjang berfungsi untuk memperlancar, melengkapi, dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan atau proses komunikasi verbal maupun nonverbal antara pendidik dan peserta didik dalam bentuk stimulus yang menghasilkan sebuah informasi berupa hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

#### **2.1.4 Hasil Belajar**

Rifa'i dan Anni (2012:69-70) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan

belajar. Benyamin S. Bloom menyampaikan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu: ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*).

Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Pengetahuan didefinisikan sebagai perilaku mengingat atau mengenali informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan memperoleh makna dari materi pembelajaran. Penerapan mengacu pada kemampuan menggunakan materi pembelajaran yang telah dipelajari di dalam situasi baru dan kongkrit. Analisis mengacu pada kemampuan memecahkan material ke dalam bagian-bagian sehingga dapat dipahami struktur organisasinya. Sintesis merupakan kemampuan menggabungkan bagian-bagian dalam rangka membentuk struktur yang baru. Penilaian mengacu pada kemampuan membuat keputusan tentang nilai materi pembelajaran untuk tujuan tertentu.

Ranah afektif berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai, sedangkan ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Jadi dapat disimpulkan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perubahan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar merupakan perilaku yang diterima oleh individu setelah mengalami kegiatan belajar atau pengalaman belajar. Keberhasilan dalam hasil belajar ditentukan dari tiga ranah yang dikuasai sebagai hasil belajar seperti ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

#### **2.1.4.1 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Dalam kegiatan pembelajaran sertiap individu akan menghasilkan hasil belajar yang berbeda-beda. Perbedaan hasil belajar ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendorong kegiatan belajar seorang individu untuk memperoleh hasil. Faktor yang mempengaruhi belajar berupa faktor internal dan eksternal. Slameto (2013:54-72), faktor yang mempengaruhi belajar dibagi menjadi dua, yaitu:

##### **2.1.4.1.1 Faktor *Intern***

Faktor *intern* merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor *intern* diantaranya adalah faktor jasmani, psikologis, dan kelelahan.

Faktor jasmani merupakan faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik dalam diri siswa, seperti kesehatan dan cacat tubuh. Proses belajar siswa akan terganggu jika kesehasan tubuhnya terganggu. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat juga belajarnya akan terganggu. Faktor psikologi berhubungan dengan keadaan kejiwaan siswa yang meliputi inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Sedangkan faktor kelelahan yaitu kondisi dimana terjadi penurunan ketahanan tubuh siswa, baik secara jasmani maupun rohani. Kelelahan jasmani ditandai dengan menurunnya daya tahan tubuh, sedangkan kelelahan rohani ditandai dengan turunnya minat dan perhatian siswa terhadap suatu hal.

##### **2.1.4.1.2 Faktor *Ekstern***

Faktor *ekstern* yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor *ekstern* meliputi faktor dari keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Keluarga merupakan dasar pendidikan yang pertama bagi siswa. Siswa akan menerima pengaruh dari anggota keluarga, baik orang tua maupun anggota keluarga lain. Pendidikan yang terjadi di dalam keluarga terlihat dari cara orang tua mendidik. Hasil belajar siswa akan dipengaruhi oleh bagaimana orang tua mendidik siswa dalam keluarga. Selain cara orang tua mendidik, faktor lain yang mempengaruhi adalah relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang budaya. Selain mendapat pendidikan dari keluarga, siswa juga mendapat pendidikan dari luar keluarga yaitu pendidikan di sekolah.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal bagi siswa. Sekolah merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa dalam belajar, terutama pada ranah kognitif. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Disamping lingkungan keluarga dan sekolah yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar siswa, lingkungan masyarakat juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Masyarakat merupakan faktor ektern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaanya siswa dalam masyarakat atau lingkungan siswa berada dalam kehidupan sehari-hari. Seperti, kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat merupakan faktor yang akan mempengaruhi siswa dalam belajar.



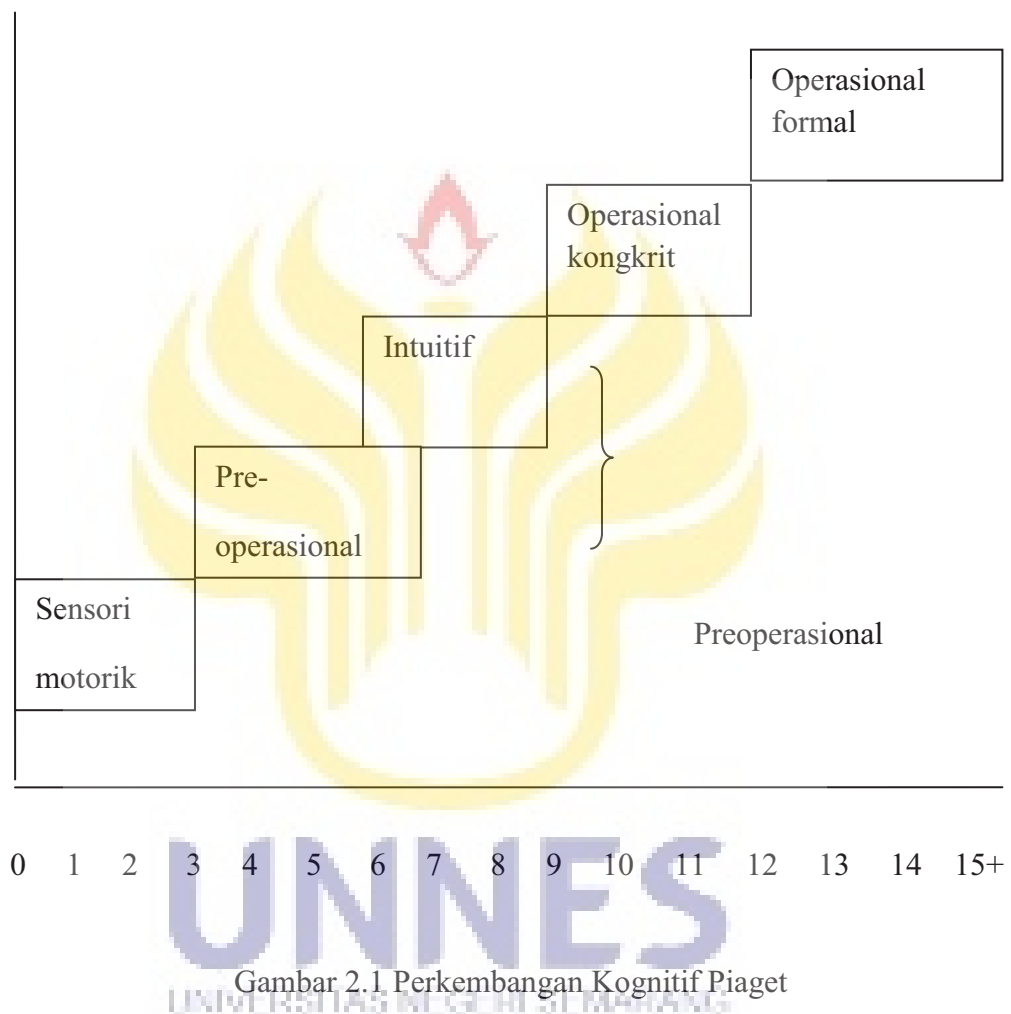
Faktor-faktor internal maupun eksternal akan berpengaruh pada hasil belajar siswa dan berkaitan satu sama lain. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya kerjasama yang baik antara guru, siswa, orang tua, maupun masyarakat untuk dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa. Selain itu, dalam proses pembelajaran di sekolah, diperlukan adanya perhatian dari guru dalam memahami kondisi internal siswanya.

#### **2.1.5 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Karakteristik siswa sangat berhubungan dengan aspek-aspek yang melekat pada diri siswa, seperti motivasi, bakat, minat, kemampuan awal, gaya belajar, kepribadian dan sebagainya. (Wena 2010:15). Siswa usia sekolah dasar adalah masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam hingga kira-kira usia sebelas atau dua belas tahun. Sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar yang suka bermain, memiliki rasa ingin tahu yang besar, mudah terpengaruh oleh lingkungan, dan gemar membentuk kelompok sebaya. Untuk itu, guru perlu memerhatikan beberapa prinsip pembelajaran yang diperlukan agar tercipta suasana yang kondusif dan menyenangkan tersebut, yaitu: prinsip motivasi, latar belakang, pemusatan perhatian, keterpaduan, pemecahan masalah, menemukan, belajar sambil bekerja, belajar sambil bermain, perbedaan individu, dan hubungan sosial (Susanto 2013:86). Setiap anak usia SD mempunyai kemampuan yang berbeda-beda, seperti kemampuan berkomunikasi, bersosialisasi, atau kemampuan kognitif.

Teori Piaget (1964) sebagaimana dikutip Rifa'i dan Anni (2012:32-36) menyatakan bahwa tahap-tahap perkembangan kognitif dalam teori Piaget

mencakup tahap sensorimotor, preoperasional, dan operasional. Dilihat pada bagan berikut:



Gambar 2.1 Perkembangan Kognitif Piaget

(1) Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun)

Pada tahap ini, individu menyusun pemahaman dunia dengan mengordinasi pengalaman indera (sensori) mereka seperti melihat dan mendengar dengan gerakan motorik (otot). Selama tahap ini, pengetahuan individu mengenai dunia terbatas pada persepsi yang diperoleh dari pengindraannya dan kegiatan motoriknya.

(2) Preoperasional (2-7 tahun)

Tahap pemikiran ini lebih bersifat simbolis, egoisentries dan intuitif, sehingga tidak melibatkan pemikiran operasional. Individu belum mampu mengoperasikan logika.

(3) Tahap Operasional konkrit (7-11 tahun)

Pada tahap ini, individu mengoperasikan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda kongkrit.

(4) Tahap Operasional Formal (7-15 tahun)

Pada tahap ini, anak sudah mampu berfikir abstrak, idealis, dan logis. Pemikiran operasional formal tampak lebih jelas dalam pemecahan problem verbal. Individu sudah mampu menyusun rencana untuk memecahkan masalah dan secara sistematis menguji solusinya.

Terkait dengan teori perkembangan kognitif Piaget, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan pembelajaran di kelas, antara lain Piaget beranggapan bahwa anak bukan merupakan botol kosong yang siap untuk diisi, melainkan anak secara aktif akan membangun pengetahuannya sendiri. Baik dalam melakukan kegiatan atau berfikir secara individu maupun kelompok.

#### 2.1.6 Hakikat IPA

IPA adalah ilmu yang mempelajari lingkungan alam di sekitar manusia. IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris *science*. Menurut Wahyana (1986) dalam Trianto (2011: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara

sistematik, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Carin dan Sund (1993) dalam (Wisudawati 2014:24) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”. Kardi dan Nur dalam (Trianto 2011:136) menyatakan Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati. Dunia makhluk hidup dipelajari dalam biologi sementara dunia benda mati dipelajari dalam fisika dan kimia. Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Merujuk pada hakikat IPA sebagaimana dijelaskan beberapa ahli, maka nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA antara lain (1) kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah, (2) keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah, (3) memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan (Laksmi dalam Trianto 2011: 141-142).

Berdasarkan pengertian IPA yang dikemukakan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan tentang fenomena alam semesta di sekitar manusia yang tersusun secara sistematis dan didasarkan pada

pengamatan. Pengamatan dalam IPA merupakan pengamatan pada benda mati maupun hidup melalui pembelajaran. Benda mati dalam IPA dipelajari pada bidang kimia dan fisika, sedangkan benda hidup dalam IPA dipelajari pada bidang biologi.

### **2.1.7 Pembelajaran IPA di SD**

Dalam Permendiknas No. 23 tahun 2006, Ilmu Pengetahuan Alam yang tergolong dalam kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi bertujuan mengembangkan logika, kemampuan berpikir dan analisis peserta didik. Dalam Permendiknas ini juga disebutkan tentang standar kompetensi kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, sebagai berikut: (1) Mengetahui dan menggunakan berbagai informasi tentang lingkungan sekitar secara logis, kritis, dan kreatif; (2) Menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif dengan bimbingan guru/pendidik; (3) Menunjukkan rasa keingintahuan yang tinggi; (4) Menunjukkan kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari; (5) Menunjukkan kemampuan mengenali gejala alam dan sosial di lingkungan sekitar; (6) Menunjukkan keterampilan menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan berhitung; dan (7) Menunjukkan kebiasaan hidup bersih, sehat, bugar, aman, dan memanfaatkan waktu luang.

Laksmi (1986) dalam Trianto (2011:142) menyebutkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah memiliki beberapa tujuan, antara lain: (1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap; (2) Menanamkan sikap hidup ilmiah; (3) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan; (4) Mendidik siswa

untuk menangani, mengetahui cara kerja, dan menghargai para ilmuwan penemunya; dan (5) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan siswa memiliki sikap ilmiah, mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menguasai dan memahami pengetahuan-pengetahuan IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan memiliki bekal ilmu pengetahuan yang diperlukan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu, Ilmu Pengetahuan Alam dapat membantu anak untuk memahami dunia tempat ia tinggal.

Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan saja, tetapi juga merupakan proses penemuan. Untuk itu perlu dikembangkan model pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri idenya. Guru hanya memberi tangga yang membantu siswa untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa dapat menaiki tangga tersebut (Nur dan Wikandari dalam Trianto 2011: 143).

Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam pembelajaran IPA untuk siswa SD perlu. Inovasi dalam pembelajaran IPA di SD dapat dengan memilih metode dan media yang tepat serta disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD agar memudahkan siswa dalam memahami materi (stimulus) yang diberikan.

### 2.1.8 Materi Pembentukan Tanah di Kelas V

Batuan akan mengalami pelapukan menjadi butiran-butiran yang sangat halus. Lama-kelamaan butiran-butiran halus ini bertambah banyak dan terbentuklah tanah. Batuan banyak sekali jenisnya. Setiap jenis batuan mempunyai tingkat pelapukan yang berbeda-beda. Namun, sebaiknya kenalilah terlebih dahulu mengenai jenis-jenis batuan di permukaan bumi.

#### 2.1.8.1 Jenis-Jenis Batuan





Setiap jenis batuan mempunyai sifat yang berbeda. Sifat batuan tersebut meliputi bentuk, warna, kekerasan, kasar atau halus, dan mengilap atau tidaknya permukaan batuan. Setiap batuan memiliki sifat dan ciri khusus. Hal ini disebabkan bahan-bahan yang terkandung dalam batuan berbeda-beda. Ada batuan yang mengandung zat besi, nikel, tembaga, emas, belerang, platina, atau bahan-bahan lain. Bahan-bahan seperti itu disebut mineral. Tiap jenis batuan mempunyai kandungan mineral yang berbeda.

Berdasarkan proses terbentuknya, terdapat tiga jenis batuan yang menyusun lapisan kerak bumi. Tiga jenis batuan tersebut yaitu batuan beku (batuan magma atau vulkanik), batuan endapan (batuan sedimen), dan batuan malihan (batuan metamorf).

##### (1) Batuan Beku (Batuan Magma/Vulkanik)

Batuan beku adalah batuan yang terbentuk dari magma dan lava yang membeku. Magma dan lava merupakan cairan panas yang dihasilkan oleh letusan gunung.

Tabel 11.1 Jenis Batuan Beku, Ciri-Ciri, dan Proses Terbentuknya

No.	Nama Batuan	Ciri-Ciri dan Manfaat	Proses Terbentuknya
1)	<b>Batu obsidian</b> 	Disebut juga batu kaca. Berwama hitam atau cokelat tua, permukaannya halus, dan mengilap. Digunakan untuk alat pemotong dan mata tombak.	Berasal dari magma yang membeku dengan cepat di permukaan bumi.
2)	<b>Batu granit</b> 	Tersusun atas butiran yang kasar. Ada yang berwarna putih dan ada yang berwarna keabu-abuan. Dimanfaatkan untuk bahan bangunan.	Berasal dari magma yang membeku di dalam kerak bumi. Proses pembekuan ini berlangsung secara perlahan. Jadi, batu ini termasuk batuan beku dalam.
3)	<b>Batu basal</b> 	Disebut juga batu lava. Berwama hijau keabu-abuan dan terdiri dari butiran yang sangat kecil. Dimanfaatkan untuk bahan bangunan.	Berasal dari magma yang membeku di bawah lapisan kerak bumi, tercampur dengan gas sehingga berongga-rongga kecil.
4.	<b>Batu andesit</b> 	Berwama putih keabu-abuan dan butirannya kecil seperti pada batu basal. Dimanfaatkan untuk membuat arca dan bangunan candi.	Berasal dari magma yang membeku sangat cepat di bawah kerak bumi.
5.	<b>Batu apung</b> 	Berwarna cokelat bercampur abu-abu muda dan berongga-rongga. Digunakan untuk mengampelas kayu dan sebagai bahan penggosok.	Berasal dari magma yang membeku di permukaan bumi.

## (2) Batuan Endapan (Batuan Sedimen)

Batuan endapan adalah batuan yang terbentuk dari endapan hasil pelapukan batuan.



Tabel 11.2 Jenis Batuan Endapan, Ciri-Ciri, dan Proses Terbentuknya

No.	Nama Batuan	Ciri-Ciri dan Manfaat	Proses Terbentuknya
1)	<b>Batu konglomerat</b> 	Terdiri atas kerikil-kerikil yang permukaannya tumpul. Batuan ini banyak digunakan sebagai bahan bangunan.	Berasal dari endapan hasil pelapukan batuan beku.
2)	<b>Batu breksi</b> 	Terdiri atas kerikil-kerikil yang permukaannya tajam. Batuan ini banyak dimanfaatkan sebagai bahan bangunan.	Berasal dari endapan hasil pelapukan batuan beku.
3)	<b>Batu pasir</b> 	Terdiri atas butiran-butiran pasir, berwarna abu-abu, merah, kuning, atau putih. Batuan ini banyak dimanfaatkan sebagai bahan bangunan.	Berasal dari endapan hasil pelapukan batuan beku yang butirannya kecil-kecil.
4.	<b>Batu serpih</b> 	Terdiri dari butiran-butiran batu lempung atau tanah liat, berwarna abu-abu kehijauan, merah, atau kuning. Dimanfaatkan sebagai bahan bangunan.	Berasal dari endapan hasil pelapukan batuan tanah liat.
5.	<b>Batu kapur</b> 	Terdiri dari butiran-butiran kapur halus, berwarna putih agak keabu-abuan, sebagai bahan campuran pembuat semen.	Berasal dari endapan hasil pelapukan tulang dan cangkang hewan-hewan laut.

### (3) Batuan Malihan (Metamorf)

Batuan malihan (metamorf) berasal dari batuan sedimen yang mengalami perubahan (metamorfosis).

Tabel 11.3 Jenis Batuan Malihan, Ciri-Ciri, dan Proses Terbentuknya

No.	Nama Batuan	Ciri-Ciri dan Manfaat	Proses Terbentuknya
1)	<b>Batu genes (gneiss)</b> 	Berwama putih keabu-abuan dan keras. Batugenes dimanfaatkan untuk membuat barang kerajinan seperti asbak, jambangan bunga, dan patung.	Berasal dari batuan pluto granit yang mengalami metamorfosis karena panas dan tekanan.
2)	<b>Batu marmmer</b> 	Berwama putih dan ada yang hitam, keras, dan permukaannya halus. Marmmer biasa digunakan untuk membuat meja, papan nama, batu nisan, dan pelapis dinding bangunan atau lantai.	Berasal dari batuan kapur yang mengalami metamorfosis karena panas dan tekanan.
3)	<b>Batu sabak</b> 	Berwama abu-abu tua, mudah terbelah tipis-tipis, dan permukaannya kasar. Sebelum ada kertas, batu sabak dimanfaatkan sebagai papan untuk menulis.	Berasal dari batuan serpih yang mengalami metamorfosis.

### 2.1.8.2 Proses Pembentukan Tanah karena Pelapukan Batuan

Batuan dapat mengalami pelapukan karena berbagai faktor, di antaranya cuaca dan kegiatan makhluk hidup. Pelapukan terdiri dari pelapukan fisika, biologi dan kimia.

#### (1) Pelapukan Fisika

Pelapukan fisika disebabkan oleh berbagai faktor alam. Faktor alam itu antara lain: angin, air, perubahan suhu, dan gelombang laut.



Sumber: Dokumen Penerbit  
Batu yang mengalami pelapukan karena pengaruh cuaca



Sumber: [www.hinamagazine.com](http://www.hinamagazine.com)  
Gelombang laut merupakan salah satu penyebab pelapukan batu karang

## (2) Pelapukan Biologi

Pelapukan secara biologi dapat disebabkan oleh tumbuhan atau lumut yang menempel di permukaan batuan.



Sumber: [www.pulaubali.com](http://www.pulaubali.com)

Lumut yang menempel di permukaan arca ini dapat melapukkannya

## (3) Pelapukan Kimia

Oksigen dan uap air di udara mudah bersenyawa/bergabung dengan berbagai zat. Oksigen dan uap air tersebut dapat menyebabkan pelapukan. Pelapukan yang demikian disebut pelapukan kimia. Misalnya besi menjadi berkarat dan warnanya kemerah-merahan. Selain itu, air hujan yang mengandung asam yang berasal dari karbondioksida menyebabkan hujan asam. Hujan asam dapat meningkatkan kecepatan pelapukan kimia.

### **2.1.8.3 Jenis-jenis Tanah**

Penyusun tanah sangat erat kaitannya dengan daya peresapan air. Tanah yang mengandung banyak debu atau butiran-butiran tanah liat sukar dilalui air. Sebaliknya, tanah yang mengandung banyak pasir mudah dilalui air. Bahan-bahan pembentuk tanah dapat berbeda-beda dari satu tempat dengan tempat lainnya. Demikian juga dengan jenis-jenis tanah. Jenis tanah juga dapat berbeda di setiap tempat. Hal ini tergantung pada jenis batuan yang mengalami pelapukan di tempat itu. Jenis tanah dapat dibedakan menjadi tanah berhumus, tanah berpasir, tanah liat, dan tanah berkapur.

## (1) Tanah Berhumus

Tanah ini mengandung banyak humus dan berwarna gelap. Tanah berhumus merupakan tanah yang paling subur.

## (2) Tanah Berpasir

Tanah berpasir mudah dilalui air dan mengandung sedikit bahan organik. Pada umumnya, tanah berpasir tidak begitu subur. Namun, ada tanah berpasir yang subur, misalnya tanah berpasir di sekitar gunung berapi. Hal ini karena adanya abu vulkanik yang mengandung banyak unsur hara.

## (3) Tanah Liat

Tanah liat sangat sulit dilalui air. Tanah ini sangat lengket dan mudah dibentuk ketika basah. Oleh karena itu, tanah liat sering digunakan sebagai bahan dasar pembuatan batu bata dan gerabah.

## (4) Tanah Berkapur

Tanah ini mengandung bebatuan. Tanah jenis ini sangat mudah dilalui air dan mengandung sedikit sekali humus. Oleh karena itu, tanah berkapur tidak begitu subur. Jenis tanah yang berbeda menyebabkan tanah mempunyai manfaat yang berbedabeda pula. Tanah yang subur baik untuk bercocok tanam. Kerikil dan pasir dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Tanah liat digunakan sebagai bahan pembuatan gerabah, batu bata, genting, dan benda kerajinan lain.



Tanah liat digunakan untuk membuat batu bata



Tanah liat digunakan untuk membuat gerabah

### 2.1.9 Model Pembelajaran

Trianto (2011:53) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Joyce & Weil (1980) dalam Rusman (2013:132-133), model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori-teori pengetahuan. Para ahli menyusun model-model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori psikologis, sosiologis, analisis sistem atau teori-teori lain yang mendukung. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan dan pendidikannya.

Model pembelajaran menurut Rusman (2013:136) memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- (1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli. Artinya, model pembelajaran memiliki landasan untuk dilaksanakan dalam pembelajaran dengan melihat perkembangan peserta didik sesuai dengan teori yang dikemukakan para ahli.
- (2) Peneapan model pembelajaran mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.

- (3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan tidak monoton.
- (4) Bagian-bagian model terdiri dari (1) urutan langkah-langkah pembelajaran, (2) prinsip-prinsip reaksi, (3) sistem sosial, (4) sistem pendukung.
- (5) Memiliki dampak sebagai akibat dari penerapannya, yaitu meliputi dampak pembelajaran berupa hasil belajar dan dampak pengiring berupa hasil belajar jangka panjang.
- (6) Memiliki manfaat sebagai pedoman untuk persiapan mengajar (desain instruksional).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola yang dirancang oleh guru secara sistematis dalam mengorganisasikan penerimaan pengalaman belajar siswa. Model pembelajaran bertujuan untuk mencapai hasil belajar yang optimal dan menjadi pedoman bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran.

#### **2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif**

Piaget dan Vigotsky dalam (Rusman 2013:202) menyatakan bahwa adanya hakikat sosial dari sebuah proses belajar dan juga tentang penggunaan kelompok-kelompok belajar dengan kemampuan anggotanya yang beragam sehingga terjadi perubahan konseptual. Piaget menekankan bahwa belajar adalah proses aktif dan pengetahuan disusun dalam pikiran siswa. Nurulhayati (2002) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. *Cooperative Learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan secara berkelompok. Sejalan dengan itu, Tom V. Savage (1987) juga mengemukakan bahwa *cooperative*

*learning* adalah suatu pendekatan yang menekankan kerja sama dalam kelompok. Nurulhayati (2002) mengemukakan lima unsur dasar model *cooperative learning*, yaitu: (1) ketergantungan yang positif, (2) pertanggungjawaban individual, (3) kemampuan bersosialisasi, (4) tatap muka, dan (5) evaluasi proses kelompok.

Karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif menurut (Rusman 2013:207) dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Artinya, siswa bekerja secara tim dalam mencapai tujuan pembelajaran.

(2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen dalam pembelajaran kooperatif memiliki fungsi: (a) sebagai perencanaan dan pelaksanaan, (b) sebagai organisasi, (c) sebagai kontrol.

(3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Hal ini karena siswa bekerja secara kelompok dalam tim, sehingga akan terjalin kerjasama antar siswa dalam kelompoknya.

(4) Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Jadi, kelompok siswa yang mampu bekerja sama dalam kelompoknya akan memperoleh skor yang baik dalam pembelajaran.

Beberapa pengertian mengenai model kooperatif, maka dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk

pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dan anggotanya bersifat heterogen.

Ada beberapa variasi jenis model dalam pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan pada pembelajaran di sekolah dasar, diantaranya adalah model pembelajaran *STAD* dan model pembelajaran *TPS*.

#### **2.1.11 Model Pembelajaran *STAD***

Model Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dikembangkan oleh Robert E. Slavin. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* atau tim siswa kelompok prestasi, siswa dikelompokkan dalam tim belajar beranggotakan empat atau lima orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Penerapannya guru mula-mula menyajikan informasi kepada siswa, selanjutnya siswa diminta berlatih dalam kelompok kecil sampai setiap anggota kelompok mencapai skor maksimal pada kuis yang akan diadakan pada akhir pelajaran. Seluruh siswa diberi kuis tentang materi itu dan harus dikerjakan sendiri-sendiri. Skor siswa dibandingkan dengan rata-rata skor terdahulu mereka dan poin diberikan berdasarkan pada seberapa jauh siswa menyamai atau melampaui prestasi yang pernah diperoleh olehnya pada pembelajaran yang lalu. Poin anggota tim ini dijumlahkan untuk mendapat skor tim, dan tim yang mencapai kriteria tertentu dapat diberikan penghargaan.

Slavin (2009: 143-146) menjabarkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* terdiri dari lima komponen utama, yaitu : a) Presentasi Kelas, b) Tim, c) Kuis, d) Skor Kemajuan Individual, dan e) Rekognisi Tim.



Materi dalam *STAD* pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru. Pada awal pembelajaran, guru dapat menyampaikan atau menjelaskan materi seperti biasa sebagai pengantar pelajaran. Dilanjutkan dengan pembentukan kelompok atau tim. Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnis. Pembentukan tim dapat dipimpin oleh guru. Guru dapat menggunakan haknya untuk mengelompokkan siswanya ke dalam beberapa kelompok atau tim. Sekitar satu atau dua periode setelah guru memberikan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktik tim, para siswa akan mengerjakan kuis individual. Para siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis. Pada tahap ini, siswa dituntut kejujurannya dan tanggungjawab dalam pengerjaan soal yang diberikan guru.

Tahapan pembelajaran menggunakan model *STAD* yang selanjutnya adalah adanya rekognisi tim. Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada tiap siswa tujuan kinerja yang akan dapat dicapai apabila mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik daripada sebelumnya. Pada tahap ini, skor yang akan diperoleh siswa akan mempengaruhi skor anggota timnya. Tim akan mendapat sertifikat atau bentuk penghargaan lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Artinya, apabila tim memperoleh skor tertinggi dalam kelas akan mendapatkan penghargaan dari guru.

Komponen utama dalam pelaksanaan model pembelajaran tipe *STAD* yaitu guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Kemudian, seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut, pada saat tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu.

Rusman (2013:215-217) memaparkan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah sebagai berikut:

- a) Penyampaian tujuan dan motivasi,
- b) Pembagian kelompok,
- c) Presentasi dari guru,
- d) Kegiatan belajar dalam tim,
- d) Kuis (evaluasi), dan
- e) Penghargaan prestasi tim.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar. Selanjutnya, siswa dibagi dalam beberapa kelompok, di mana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan keragaman siswa dalam presentasi akademik, jenis kelamin, ras atau etnik. Kemudian guru menyampaikan materi pembelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari.

Siswa belajar dalam kelompok yang sudah dibentuk oleh guru. Sedangkan guru menyiapkan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi dalam diskusi kelompoknya untuk kemudian dilakukan evaluasi. Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka

dengan rentang 0-100. Guru juga dapat memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi.

Kelebihan dan kekurangan model *STAD* menurut (Kurniasih dan Sani 2015:22-23) adalah sebagai berikut:

#### **2.1.11.1 Kelebihan**

Banyak sekali manfaat dari model pembelajaran *STAD*, diantaranya: (1) Meningkatnya kepercayaan diri pada siswa, (2) Siswa dapat belajar sosialisasi dengan lingkungan pembelajaran, (3) Siswa diajarkan untuk membangun komitmen dalam kelompoknya, (4) Siswa belajar menghargai pendapat orang lain, (5) Siswa akan saling mengerti dengan anggota kelompoknya.

Pembelajaran dengan menggunakan model *STAD* siswa dituntut aktif dalam kelompoknya sehingga dengan model ini siswa dengan sendirinya akan percaya diri dan meningkat kecakapan individunya. Siswa juga dapat belajar dalam bersosialisasi dengan lingkungannya melalui interaksi sosial yang terbangun dalam kelompok. Selain itu, siswa juga diajarkan untuk membangun komitmen dalam mengembangkan kelompoknya. Hal ini dikarenakan skor individu yang diperoleh masing-masing anggota kelompok akan mempengaruhi skor akhir kelompoknya. Dalam kegiatan belajar dalam kelompok akan mengajarkan menghargai orang lain. Siswa dapat belajar bagaimana menanggapi pendapat dari anggota kelompoknya. Hal ini juga akan membuat siswa saling mengerti antara anggota dalam kelompok. Siswa juga dapat saling membantu anggota dalam kelompoknya untuk memahami materi yang ada melalui diskusi dengan anggota kelompoknya.

### **2.1.11.2 Kekurangan**

- (1) Semangat siswa yang berprestasi dapat menurun. Hal ini karena tidak adanya kompetensi diantara anggota masing-masing kelompok.
- (2) Siswa yang berprestasi akan lebih dominan apabila guru tidak bisa mengarahkan pembelajaran dengan baik.

Model pembelajaran *STAD* yang diawali dengan penyajian materi oleh guru seperti halnya pembelajaran pada umumnya akan menyiapkan kondisi siswa untuk belajar. Dilanjutkan dengan diskusi kelompok melalui pembagian tim dapat membuat siswa berinteraksi secara sosial dalam proses pembelajarannya. Langkah selanjutnya dalam model pembelajaran *STAD* yaitu pemberian kuis akan meningkatkan kejujuran dan rasa percaya diri dalam diri siswa serta memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuannya untuk meraih skor lebih baik. Hal ini dikarenakan skor masing-masing siswa akan berpengaruh pada skor timnya.

### **2.1.12 Model Pembelajaran TPS**

Kurniasih dan Sani (2015:58), Model pembelajaran *TPS* atau berpikir berpasangan adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model pembelajaran *TPS* menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi pleno. Dengan model pembelajaran ini, siswa dilatih untuk mengutarakan pendapat dan siswa menghargai pendapat orang lain.

Adapun teknis pelaksanaan model pembelajaran *TPS* adalah sebagai berikut:

- (1) Dimulai dengan langkah berpikir (*thinking*). Langkah awalnya yaitu guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran,

dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri dalam menyelesaikan masalah.

- (2) Langkah selanjutnya adalah berpasangan (*pairing*). Guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan menyatukan gagasan masalah yang diidentifikasi.
- (3) Setelah berpasangan, siswa diminta untuk berbagi (*sharing*) dengan keseluruhan kelas mengenai hasil diskusi dari kelompoknya.

Cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan langkah berikut ini:

- (1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- (2) Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
- (3) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- (4) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- (5) Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.

Huda (2014b:206-207) juga merumuskan langkah-langkah pembelajaran model *TPS*, yaitu sebagai berikut:

- (1) Siswa ditempatkan dalam kelompok secara berpasangan.
- (2) Guru memberi tugas pada setiap kelompok
- (3) Masing-masing anggota memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut secara individu.

- (4) Setiap pasangan dalam kelompok mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
- (5) Setiap kelompok menshare hasil diskusinya di depan kelas.

Model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya. Seperti yang dipaparkan oleh Kurniasih dan Sani (2015:58-61) sebagai berikut:

#### **2.1.12.1 Kelebihan**

- (1) Memberi kesempatan yang banyak kepada para siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
- (2) Meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.
- (3) Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok.
- (4) Mempermudah interaksi siswa. Hal ini karena siswa bekerja dalam kelompok kecil sehingga interaksi antar siswa akan lebih mudah.
- (5) Lebih mudah dan cepat dalam pembentukan kelompok. Hal ini dapat terlihat apabila guru langsung membentuk pasangan siswa melalui teman satu bangku.
- (6) Meningkatkan rasa percaya diri siswa karena semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi.
- (7) Mengembangkan keterampilan berpikir dan menjawab pada siswa. Hal ini dikarenakan siswa diberi kesempatan untuk berpikir secara individu terlebih dahulu.
- (8) Pemecahan masalah dapat diselesaikan secara langsung.

- (9) Melatih siswa membuat konsep pemecahan masalah, baik pada tahap berpikir sendiri maupun ketika menyamakan persepsi dengan teman kelompoknya.
- (10) Meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini karena anggota kelompok hanya terdiri dari 2 siswa atau sepasang, sehingga siswa akan lebih aktif berpartisipasi dalam kelompok.
- (11) Mempermudah guru membantu siswa dalam pembelajaran. Guru lebih mudah membimbing dan mengawasi jalannya diskusi dalam kelompok.
- (12) Proses pembelajaran berlangsung dinamis.
- (13) Meminimalisir peran sentral guru, sebab semua siswa terlibat dalam permasalahan yang diberikan guru.

#### **2.1.12.2 Kekurangan**

- (1) Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas.
- (2) Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruang kelas.
- (3) Menyita waktu dalam peralihan kelas ke kelompok kecil.
- (4) Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.
- (5) Lebih sedikit ide yang muncul.
- (6) Ketidaksesuaian waktu yang direncanakan.
- (7) Jumlah kelompok terlalu banyak.

Model pembelajaran *TPS* diawali dengan penyajian materi oleh guru seperti biasa untuk menyiapkan siswa dalam memulai pembelajaran. Langkah model pembelajaran *TPS* yang selanjutnya adalah *think* (berpikir) memberi kesempatan kepada masing-masing siswa untuk berpikir dan mengolah informasi yang diterima secara individu sebelum didiskusikan dengan teman pasangannya

(*pair*). Tahap berpasangan (*pair*) memberi kesempatan siswa melakukan diskusi dengan tujuan menyamakan persepsi mengenai masalah yang telah dipikirkan sendiri untuk dibagikan (*share*) kepada teman satu kelasnya.

### 2.1.13 Persamaan dan Perbedaan Model *STAD* dan *TPS*

Model pembelajaran *STAD* merupakan model pembelajaran varian dari diskusi kelompok. Teknis pelaksanaannya yaitu siswa dikelompokkan dalam kelompok kecil beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen. Sedangkan model pembelajaran *TPS* merupakan model pembelajaran dengan mengelompokkan siswa secara berpasangan. Teknis pelaksanaannya yaitu siswa berpasangan dengan teman sebangkunya untuk mendiskusikan pertanyaan atau tugas yang diberikan guru dengan memikirkan jawaban sendiri-sendiri terlebih dahulu. Kedua model tersebut merupakan tipe dari pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran *STAD* dan *TPS* memiliki kesamaan yang menekankan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan.

Model pembelajaran *STAD* dan *TPS* juga cocok diterapkan pada siswa dari berbagai jenjang dalam berbagai mata pelajaran, termasuk mata pelajaran IPA. Terdapat banyak penelitian telah membuktikan bahwa model pembelajaran *STAD* dan *TPS* efektif baik terhadap aktivitas, motivasi, maupun hasil belajar IPA siswa. Akan tetapi belum diketahui model pembelajaran manakah yang paling efektif diantara keduanya. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran *STAD* dan *TPS* juga memiliki perbedaan. Perbedaan utama dari model pembelajaran *STAD* dan *TPS* yaitu pada proses pelaksanaannya.

Model pembelajaran *STAD* merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kolaboratif. Pendekatan tersebut mendorong siswa untuk mampu menerima orang lain, membantu orang lain,



menghadapi tantangan, dan bekerja dalam tim. Dalam pelaksanaannya, siswa mempelajari materi bersama dengan kelompoknya, kemudian setiap siswa diuji secara individual melalui kuis-kuis. Perolehan nilai kuis setiap anggota kelompok menentukan skor yang diperoleh untuk kelompok mereka.

Adapun model pembelajaran *TPS* merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan informatif. Pendekatan tersebut memfokuskan siswa untuk mencari pengetahuan dan informasi dengan baik. Dalam pelaksanaannya, siswa diminta untuk berkelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. Selanjutnya, guru memberikan pertanyaan atau tugas kepada seluruh kelompok dalam kelas. Siswa diminta untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan atau tugas yang diberikan oleh guru, kemudian mendiskusikan jawaban dengan pasangannya untuk menentukan jawaban yang disepakati oleh masing-masing kelompok. Selanjutnya masing-masing kelompok diminta untuk menshare hasil diskusi yang telah didapat kepada siswa-siswa lain di dalam kelasnya.

## **2.2 Kajian Penelitian yang Relevan**

Terdapat beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran *STAD* dan *TPS* efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2012) dengan judul "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Students Team Achievement Division (STAD)* terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD N Tanggung kabupaten Grobogan Semester II Tahun 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan aktivitas siswa kelas IV yang

diajar menggunakan model konvensional dan model *STAD*. Siswa yang diajar dengan model *STAD* menunjukkan motivasi yang cukup baik dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian tersebut memperoleh suatu kesimpulan bahwa model pembelajaran *STAD* dapat menumbuhkan motivasi belajar yang baik bagi siswa. Hal itu dapat dilihat dari aktivitas yang ditunjukkan siswa dalam berdiskusi di kelompoknya maupun ketika memaparkan hasil diskusinya.

- (2) Penelitian yang dilakukan oleh Rohmawati (2013) dengan judul "Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Kooperatif Tipe *STAD* pada Siswa Kelas V SDN Sendang Batang". Dalam penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan peningkatan ketuntasan klasikal pada setiap siklusnya, ketuntasan klasikal hasil belajar siswa siklus I pertemuan 1 31% siswa yang tuntas kemudian meningkat pertemuan 2 dengan 62% siswa yang tuntas, siklus II pertemuan 1 siswa yang tuntas sebanyak 69% kemudian meningkat pada pertemuan 2 siklus II menjadi 85%.
- (3) Penelitian yang dilakukan oleh Khan (2011) dengan judul "*Effect of Student's Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Students*". Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *STAD* menyebabkan sikap dan nilai-nilai, memberikan model perilaku pro-sosial, menyajikan perspektif dan sudut pandang alternatif, membangun identitas yang koheren dan terpadu, dan meningkatkan berpikir kritis, penalaran, dan perilaku problem solving yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Suprpto,dkk. (2012) dengan judul "Eksperimentasi Pembelajaran Matematika menggunakan Model Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions (Stad)* dan *Think-Pair-Share*

(TPS) pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Kreativitas Siswa". Dalam penelitiannya, berdasarkan analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, diperoleh kesimpulan bahwa: 1) terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa; 2) terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori tingkat kreativitas terhadap prestasi belajar matematika siswa; 3) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap prestasi belajar matematika siswa.

- (5) Penelitian yang dilakukan oleh Tint, dkk. (2015) dengan judul "*Collaborative Learning With Think -Pair - Share Technique*". Penelitian ini menyimpulkan bahwa teknik pembelajaran menggunakan Think-Pair-Share dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, yaitu dapat meningkatkan pembelajaran aktif di lingkungan belajar yang berbasis komputer.
- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Anah, dkk. (2013) dengan judul "Perbedaan Pengaruh Antara Model Kooperatif Tipe *Tps* dan *Stad* terhadap Hasil Belajar Ips". Pada penelitian ini, didapatkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dan *STAD* terhadap hasil belajar IPS, di mana model kooperatif tipe *TPS* memberikan hasil belajar IPS yang lebih baik dibandingkan model kooperatif tipe *STAD*. Hal itu ditunjukkan dengan perolehan nilai rata-rata kelompok *TPS* yaitu 66,125, sedangkan kelompok *STAD* 58,567.
- (7) Penelitian yang dilakukan oleh Awaliyah (2013) dengan judul "Peningkatan Pembelajaran Materi Bumi pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangjati 01 Kabupaten Tegal Melalui Model *Think Pair Share*". Penelitian ini menyimpulkan bahwa melalui penerapan model *TPS* dapat meningkatkan

performansi guru, aktivitas belajar siswa, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi bumi kelas V di SD Negeri Karangjati 01. Nilai rata-rata kelas saat pretes adalah 48,78 mengalami peningkatan pada postes menjadi 71,3 sehingga nilai rata-rata kelas pada pretes dan postes mengalami peningkatan sebesar 22,52.

- (8) Penelitian yang dilakukan oleh Pirhantari (2012) dengan judul "Peningkatan Pembelajaran Struktur Bumi dan Matahari melalui Model *Student Teams Achievement Division* Kelas V Sekolah Dasar Negeri Langkap 01 Bumiayu Brebes". Pada penelitian ini terdapat kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, serta performansi guru. Hasil belajar siswa dari dua siklus pembelajaran mengalami peningkatan. Terbukti dengan nilai rata-rata kelas siklus I telah mencapai 72, dan meningkat pada siklus II yang mencapai 81.
- (9) Penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah, dkk. (2013) dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)* ditinjau dari Hasil Belajar Matematika". Pada penelitian ini disimpulkan bahwa Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *TPS* lebih tinggi daripada rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* efektif
- (10) Penelitian yang dilakukan oleh Muhlasin (2013) dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Stad* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Semester I SDN Sidodadi I / 153 Surabaya". Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada peningkatan dalam

segala hal aspek pada pelaksanaan siklus, baik siklus I maupun siklus II, seperti aktivitas guru, siswa, dan hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *STAD* dan *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi belum diketahui model pembelajaran kooperatif mana yang lebih baik diantara *STAD* dan *TPS* dalam pembelajaran IPA di kelas V SD.

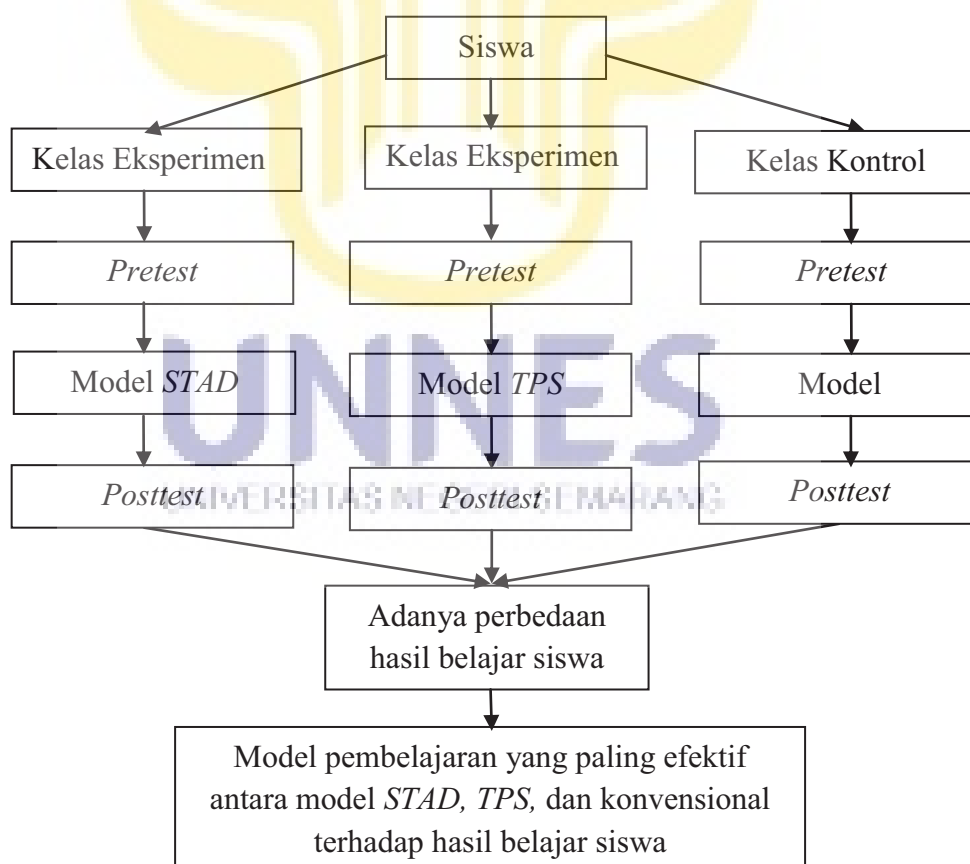
### 2.3 Kerangka Berpikir

IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan tentang fenomena alam yang tersusun secara sistematis dan dirumuskan berdasarkan proses penerapan metode ilmiah. Sebagaimana disebutkan dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Sehubungan dengan hal tersebut, salah satu dari beberapa strategi pembelajaran IPA yang dianggap sesuai adalah model pembelajaran *STAD* dan *TPS*.

Peneliti memilih kedua model tersebut untuk dibandingkan dikarenakan kedua model tersebut memiliki kesamaan dalam penerapannya, seperti adanya diskusi kelompok dan skor individu yang diperoleh oleh siswa akan mempengaruhi skor kelompoknya. Perbedaan antara kedua model pembelajaran tersebut hanya terletak pada jumlah siswa dalam kelompoknya. Jumlah siswa dalam kelompok pada model pembelajaran *STAD* yaitu 4-5 siswa, sedangkan jumlah siswa dalam kelompok pada model pembelajaran *TPS* hanya terdiri dari 2 siswa.

Model pembelajaran *STAD* dan *TPS* dapat diterapkan pada materi proses pembentukan tanah sesuai dengan karakteristik materi proses pembentukan tanah.

Materi proses pembentukan tanah terdiri dari jenis-jenis batuan, pelapukan, dan jenis-jenis tanah. Materi tersebut merupakan materi teoritis, yaitu lebih banyak menggunakan teori pada penyampaian materinya. Model pembelajaran *STAD* dan *TPS* cocok untuk diterapkan pada materi proses pembentukan tanah karena dalam pelaksanaan akan terbentuk kelompok-kelompok siswa untuk berdiskusi. Keutamaan kedua model tersebut adalah komitmen siswa dalam kelompok untuk senantiasa meningkatkan skor kelompoknya dengan cara meningkatkan skor individunya. Kedua model pembelajaran tersebut memiliki berbagai keunggulan dan kelemahan yang akan berpengaruh terhadap efektifitas pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, dapat digambarkan alur pemikiran dalam penelitian sebagai berikut:



Bagan 2.2 Bagan Kerangka Berpikir

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

Ho1 : tidak ada perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Ha1 : ada perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional.

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Ho2 : tidak ada perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Ha2 : ada perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Ho3 : tidak ada perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS*.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Ha3 : ada perbedaan hasil belajar IPA kelas V antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS*.

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Ho4 : penerapan model pembelajaran *STAD* tidak efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

$$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$$

Ha4 : penerapan model pembelajaran *STAD* efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Ho5 : penerapan model pembelajaran *TPS* tidak efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

$$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$$

Ha5 : penerapan model pembelajaran *TPS* efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Ho6 : penerapan model pembelajaran *STAD* tidak lebih efektif dari *TPS* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

$$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$$

Ha6 : penerapan model pembelajaran *STAD* lebih efektif dari *TPS* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V.

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$



## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan dan pembahasan pada pembelajaran IPA materi Pembentukan Tanah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *TPS* pada siswa kelas V SDN 02 Sitemu, dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut:

- (1) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA kelas V SD pada materi Pembentukan Tanah antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD*, *TPS* dan konvensional.
- (2) Hasil belajar IPA siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* maupun *TPS* lebih tinggi dibanding hasil belajar IPA siswa yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional.
- (3) Hasil belajar IPA siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* lebih tinggi dengan hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *TPS*.
- (4) Penerapan model pembelajaran *STAD* dan *TPS* sama-sama efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 02 Sitemu pada materi Pembentukan Tanah. Tidak terdapat perbedaan keefektifan antara hasil belajar IPA siswa kelas V SD yang mendapat pembelajaran dengan model *STAD* maupun *TPS*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan pada pembelajaran IPA materi Pembentukan Tanah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *TPS* pada siswa kelas V SDN 02 Sitemu, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

### 5.2.1 Bagi Sekolah

- (1) Sekolah hendaknya melengkapi fasilitas dan sarana prasarana yang mendukung model pembelajaran, serta memberikan keleluasaan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran yang sesuai, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

### 5.2.2. Bagi Guru

- (1) Dalam pembelajaran guru hendaknya menciptakan suasana yang kondusif sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat memberikan hasil yang maksimal. Untuk itu guru perlu menguasai keterampilan dasar mengajar.
- (2) Dalam proses belajar mengajar guru hendaknya mampu menciptakan suasana belajar yang mampu membuat siswa menjadi lebih aktif dan melatih siswa untuk memiliki jiwa sosial antara lain dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *STAD* atau *TPS*. Kedua model ini efektif dalam pembelajaran IPA materi Pembentukan Tanah.
- (3) Sebelum pelaksanaan model pembelajaran, guru hendaknya menjelaskan tata cara dan aturan dalam pelaksanaan suatu model pembelajaran. Guru juga harus membimbing siswa agar waktu yang digunakan lebih efisien.

- (4) Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* maupun *TPS* untuk materi pokok yang lain.

### **5.2.2 Bagi Siswa**

- (1) Siswa harus memperhatikan materi yang disampaikan guru dan melaksanakan tugas sesuai arahan dan bimbingan guru.
- (2) Dalam proses pembelajaran diharapkan siswa selalu bersikap aktif. Siswa harus lebih berani dalam menyampaikan pertanyaan, jawaban, maupun gagasan kepada guru maupun teman.
- (3) Dalam proses diskusi kelompok, siswa hendaknya lebih aktif dan dapat menerima pendapat dari teman satu kelompoknya.
- (4) Siswa hendaknya selalu meningkatkan hasil belajarnya semaksimal mungkin.

### **5.2.3 Bagi Peneliti Lanjutan**

- (1) Bagi peneliti lanjutan perlu mengkaji lebih mendalam tidak hanya hasil belajar, namun disarankan dapat meneliti variabel lain seperti motivasi berprestasi, minat maupun aktivitas peserta didik dari masing-masing model pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, M. Toha, dkk. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Anah, Dami, dkk. 2013. *Perbedaan Pengaruh Antara Model Kooperatif Tipe Tps dan Stad terhadap Hasil Belajar Ips*. Online <https://eprints.uns.ac.id/14095/1/2167-4912-1-PB.pdf>. Diakses pada 11/01/2015.
- Awaliyah. 2013. Peningkatan Pembelajaran Materi Bumi pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangjati 01 Kabupaten Tegal melalui Model *Think Pair Share*. Online <http://lib.unnes.ac.id/17151/1/1401409246.pdf>. Diakses pada 12/04/2016.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hamalik, O. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, M. 2014a. *Cooperatif Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- \_\_\_\_\_. 2014b. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khan, Gul Nazir. 2011. *Effect of Student's Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Students*. Online <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/13435/9341>. Diakses pada 11/01/2015.
- Kurniasih, I. dan Sani, Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. KOTA Kata Pena.
- Muhlasin. 2013. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas VI Semester I Sdn Sidodadi I / 153 Surabaya. Online [ejournal.unesa.ac.id/article/5246/18/article.pdf](http://ejournal.unesa.ac.id/article/5246/18/article.pdf). Diakses pada 14/04/2016.
- Munib, Achmad. 2012. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Nurhasanah, dkk 2013. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)* ditinjau dari Hasil Belajar Matematika. Online

<https://drive.google.com/file/d/0B-k3cSUKM3IyakZHLUZtYWpnOGc/view?pref=2&pli=1>. Diakses pada 12/04/2016.

Permendiknas No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah. Online <http://staff.unila.ac.id/radengunawan/files/2011/09/Permendiknas-No.-23-tahun-2006.pdf>. Diakses pada 30/12/2015.

Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Online <http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/Permendiknas%20No%2022%20Tahun%202006.pdf>. Diakses pada 04/01/2016.

Poerwanti, E. dkk. 2008. *Asessmen Pembelajaran*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas.

PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Online <http://www.unm.ac.id/files/surat/pp-19-tahun-2005-ttg-snp.pdf> (Diakses pada 22/12/2015)

PP Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru. Online <http://kalbar.kemenag.go.id/file/file/2015/pltz1421995933.pdf> (Diakses pada 22/12/2015).

Prihantari. 2012. Peningkatan Pembelajaran Struktur Bumi dan Matahari melalui Model *Student Teams Achievement Division* Kelas V Sekolah Dasar Negeri Langkap 01 Bumiayu Brebes. Online [journal.unesa.ac.id/article/5246/18/article.pdf](http://journal.unesa.ac.id/article/5246/18/article.pdf). Diakses pada 13/04/2016.

Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS: Plus! Tata Cara dan Tips Menyusun Skripsi dalam Waktu Singkat!*. Yogyakarta: Penerbit Media Kom.

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Riduwan. 2012. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta.

Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Univesitas Negeri Semarang.

Rohmawati, Heni Aprilia. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas V SDN Sendang Batang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Online <http://lib.unnes.ac.id/18159/1/1401911009.pdf>. Diakses pada 11/01/2016.

Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. 2014. *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian: Psikologi, Pendidikan, Ekonomi Bisnis, dan Sosial*. Yogyakarta: CAPS(Center of Academic Publishing Service).
- Suprpto, Edy, dkk. 2012. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika menggunakan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) dan Think-Pair-Share (Tps) pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Kreativitas Siswa*. Online <http://ejournal.stkippacitan.ac.id/index.php/jpp/article/view/49/47>. Diakses pada 10/01/2015.
- Suryani, Lilik. 2012. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Students Team Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD N Tanggung kabupaten Grobogan Semester II Tahun 2011/2012*. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana. Online [http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/785/1/T1\\_292008017\\_Judul.pdf](http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/785/1/T1_292008017_Judul.pdf). Diakses pada 12/01/2015.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group
- Taufiq, dkk. 2010. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Thoifah, I. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani.
- Tint, San San dan Ei Ei Nyunt. 2015. *Collaborative Learning With Think -Pair - Share Technique*. Online <http://airccse.com/caij/papers/2115caij01.pdf>. Diakses pada 11/01/2016.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trihendradi. 2013. *Step By Step IBM SPSS 21: Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Andi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Online

<http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/undang-undang-no-20-tentang-sisdiknas.pdf> (Diakses pada 22/12/2015).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Sistem Guru dan Dosen. Online

[http://sindiker.dikti.go.id/dok/UU/UUNo142005\(Guru%20&%20Dosen\).pdf](http://sindiker.dikti.go.id/dok/UU/UUNo142005(Guru%20&%20Dosen).pdf) (Diakses pada 22/12/2015).

Uno, H. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wisudawati, A.W dan E. Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wena, Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Winataputra, Udin S. dkk.2008. *Teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Yonny, Acep dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta. Familia.

