



**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
MIND MAPPING PADA PEMBELAJARAN IPS DI SMP
NEGERI 1 SEMARANG**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

**Oleh:
Riky Maulana
3601415042**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN
SOSIAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERSETUJUAN PEMBIMBING

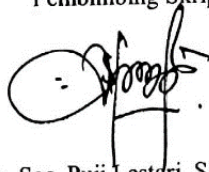
Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia

Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Unnes pada:

Hari : *Senin.*

Tanggal : *30 Des 2019*

Pembimbing Skripsi I

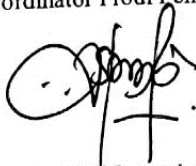


Dr. Sos. Puji Lestari, S.Pd.,M.Si.

NIP 19770715200112 2 008

Mengetahui:

Koordinator Prodi Pendidikan IPS



Dr. Sos. Puji Lestari, S.Pd.,M.Si.

NIP 19770715200112 2 008

PENGESAHAN KELULUSAN

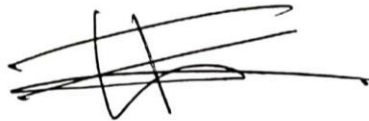
PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 Januari 2020

Penguji I



Fredy Hermanto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198608192014041001

Penguji II



Ferani Mulianingsih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1986021920150812003

Penguji III



Dr. Sos. Puji Lestari, S.Pd., M.Si.
NIP. 197707152001122008

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Sosial



Dr. Moh. Solehatul Mustofa, MA.
NIP. 196308021988031001

PERNYATAAN

PERNYATAAN

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

Semarang, 30 Desember 2019



Riky Maulana

NIM 3601415042

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Berhasil atau gagal, yang penting berjuang sampai titik darah penghabisan terlebih dahulu.

PERSEMBAHAN

Terselesaikannya skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Casno dan Ibu Masrini yang senantiasa mendo'akan serta memberikan motivasi untuk menyelesaikan kuliah.
2. Om sarno serta kedua adikku Isnı Masyuta dan Mastuf Nata Kusuma yang memberikan semangat agar bisa menyelesaikan kuliah.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia berupa kesehatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model *Discovery Learning* dengan *Mind Mapping* pada Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Semarang”. Skripsi ini diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial.

Dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung demi terselesaikannya skripsi ini khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Moh Solehatul Mustofa, M.A., Dekan Fakultas Ilmu Sosial yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Sos. Puji lestari, S.Pd.,M.Si., Koordinator Prodi Pendidikan IPS yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan proses akademik.
4. Dr. Sos. Puji Lestari, S.Pd.,M.Si., dan Drs. Tukidi, M.Pd., dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengarahkan dengan sabar hingga skripsi ini selesai.
5. Aisyah Nur Sayidatun Nisa, S.Pd.,M.Pd, Dosen Wali yang telah membimbing dalam proses kuliah.

6. Dosen dan karyawan Prodi Pendidikan IPS yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama menjalani kehidupan akademik.
7. Kepala SMP Negeri 1 Semarang, Ibu Nining Sulistyaningsih, S.Pd.,M.Pd yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Wakil Kepala SMP Negeri 1 Semarang, Ibu Endah Saraswati, S.Pd.,M.M., yang telah membantu dalam mengatur kegiatan penelitian.
9. Guru mata pelajaran IPS kelas VII, Ibu Nurini, S.Pd., yang telah membantu dan bekerja sama selama kegiatan penelitian.
10. Teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Negeri Semarang angkatan 2015.
11. Teman-teman grup S.A.Y.A.N.G yaitu Reza, Ipul, Ganang, Ivanda, Panggih, Tafaf, Anet, Azizun, Laras, Rusydi dan Akmal yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi.
12. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sehingga menambah wawasan keilmuan.

Semarang, 30 Desember 2019



Penyusun

SARI

Maulana, Riky. 2020. *Efektivitas Model Discovery Learning dengan Mind Mapping pada Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Semarang*. Skripsi. Program Studi Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Sos. Puji Lestari, S.Pd.,M.Si. 220 halaman.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Efektivitas, Pembelajaran IPS

Pembelajaran IPS merupakan mata pelajaran yang memuat materi geografi, sejarah, sosiologi, dan ekonomi. Sifat terpadu dari sejumlah mata pelajaran bertujuan agar pelajaran ini lebih bermakna bagi peserta didik sehingga pengorganisasian materi/bahan dapat disesuaikan dengan lingkungan, karakteristik dan peserta didik. Akan tetapi permasalahan dilapangan penggunaan sumber belajar belum optimal, minat membaca buku pelajaran masih rendah dan peserta didik kesulitan dalam mengingat materi IPS. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS di kelas VII. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS di kelas VII H.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif. Desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah *pre experimental design* dengan jenis *pretest and posttest group*. Populasi penelitian ini yaitu kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*.

Hasil dari penelitian ini yaitu model *discovery learning* dengan *mind mapping* efektif diterapkan pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H. Hal tersebut dibuktikan empat indikator efektivitas yaitu (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran masuk kategori sangat tinggi dengan nilai 85 dan 88, (2) aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran menunjukkan rata-rata tinggi dengan skor 42,55, (3) rata-rata hasil belajar ranah kognitif mengalami peningkatan dari 64 menjadi 79,6, hasil belajar afektif rata-rata masuk kategori sangat baik dengan rata-rata sebesar 21,24, hasil belajar psikomotorik peserta didik juga sangat baik karena semua kelompok berhasil mengumpulkan proyek *mind mapping* (4) respon peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan guru masuk kategori tinggi dengan skor 59,94.

ABSTRACT

Maulana, Riky. 2020. *Effectiveness of Discovery Learning Model with Mind Mapping on Social Science learning in SMP Negeri 1 Semarang. Final Project. Social Science Education Study Program. Faculty of Social Sciences. Universitas Negeri Semarang. Advisors Dr. Sos. Puji Lestari, S.Pd., M.Si. 220 page.*

Keywords: *Discovery Learning, Effectiveness, Social Science Learning*

IPS Learning is a subject that contains geographic, historical, sociological, and economic material. The unified nature of a number of subjects aims to make this lesson more meaningful for learners so that the organization of material/materials can be adapted to the environment, characteristics and students. But the problem in the field of use of learning resources is not optimal, interest in reading textbooks is still low and learners are difficult in remembering social science material. The effort to overcome this problem is to implement Discoverey learning model with mind mapping on social science learning in grade VII. The purpose of this research is to determine the effectiveness of discovery learning models with mind mapping on Social Science learning in class VII H.

The method used in this research is quantitative. The design used in this research is pre experimental design with pretests and posttest group type. The population of this study is grade VII in SMP Negeri 1 Semarang. The side techniques used in this study were purposive sampling.

The results of this study are discovery learning models with mind mapping effectively applied to the material potential of natural resources in class VII H. It is evidenced that four effectiveness indicators are (1) teachers ' ability to manage very high category entry learning with values of 85 and 88, (2) Student learning activities in learning show high averages with a score of 42.55, (3) Average cognitive learning outcomes experienced an increase from 64 to 79.6, affective learning outcomes The average entry category is excellent with an average of 21.24, students ' psychomotor learning outcomes are also very good as all groups manage to gather mind mapping (4) Learners' response to learning which teachers apply in high category with a score of 59.94.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	vi
SARI	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	12
E. Batasan Istilah.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	16
A. Deskripsi Teoritis	16
1. Efektivitas Pembelajaran.....	16
2. Indikator Efektivitas Pembelajaran.....	21
3. Prinsip Pembelajaran	25
4. Model <i>Discovery Learning</i>	26
5. <i>Mind Mapping</i>	38
6. Ilmu Pengetahuan Sosial	44
7. Evaluasi Hasil Belajar	48
B. Penelitian yang Relevan	54
C. Kerangka Berpikir	56
D. Hipotesis	59

BAB III METODE PENELITIAN	61
A. Populasi Penelitian	61
B. Sampel dan Teknik Sampel	62
C. Desain Penelitian.....	62
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	64
E. Alat dan Teknik Pengumpulan Data	66
F. Validitas dan Reabilitas Alat	67
G. Hipotesis Statistik.....	76
H. Teknik Analisis Data	76
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	89
A. Gambaran Umum SMP Negeri 1 Semarang.....	89
B. Hasil Penelitian	90
1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	90
2. Aktivitas Belajar Peserta Didik	92
3. Hasil Belajar Peserta Didik	94
4. Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran.....	104
C. Pembahasan	106
1. Analisis Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	107
2. Aktivitas Belajar Peserta Didik	113
3. Hasil Belajar Peserta Didik	117
4. Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran.....	122
BAB V PENUTUP	124
A. Simpulan.....	124
B. Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

1.1 Rata-rata nilai ulangan harian I.....	6
3.1 Rata-rata nilai ulangan harian I.....	61
3.2 Hasil uji validitas	68
3.3 Klasifikasi taraf kesukaran	72
3.4 Kategori tingkat kesukaran soal.....	72
3.5 Hasil analisis proporsi kesukaran soal	74
3.6 Kriteria daya beda soal	75
3.7 Hasil uji daya beda soal.....	75
3.8 Kriteria guru dalam mengelola pembelajaran	78
3.9 Kriteria aktivitas peserta didik.....	80
3.10 Frekuensi aktivitas peserta didik.....	80
3.11 Kriteria afektif peserta didik	84
3.12 Frekuensi afektif peserta didik.....	84
3.13 Kriteria psikomotorik peserta didik	86
3.14 Kriteria respon peserta didik.....	87
3.15 Frekuensi respon peserta didik	88
4.1 Hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.....	91
4.2 kriteria guru dalam mengelola pembelajaran	92
4.3 Kriteria aktivitas belajar peserta didik	93
4.4 Statistik deskriptif peserta didik	93
4.5 Hasil <i>Pretest</i>	95
4.6 Hasil <i>Posttest</i>	97
4.7 Hasil uji normalitas <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	99
4.8 Hasil uji perbedaan rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	100
4.9 Frekuensi afektif peserta didik.....	101
4.10 Statistik deskriptif afektif peserta didik.....	102
4.11 Kriteria psikomotorik peserta didik	103
4.12 Hasil nilai keterampilan peserta didik	104

4.13 Kriteria respon peserta didik.....	105
4.14 Hasil deskriptif statistik respon peserta didik.....	105

DAFTAR GAMBAR

2.1 Contoh <i>Mind Mapping</i>	40
2.2 Kerangka berpikir	59
4.1 Guru memberikan stimulus ke peserta didik	110
4.2 Peserta didik berdiskusi.....	114
4.3 Kegiatan tanya jawab	115

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat ijin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Semarang	130
2. Surat keterangan telah melakukan penelitian	131
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	132
4. Media pembelajaran	159
5. Kegiatan diskusi dan presentasi	159
6. Hasil <i>mapping</i> yang dibuat peserta didik	160
7. <i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i>	161
8. Soal uji valid	162
9. Soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	177
10. Hasil nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	184
11. Analisis nilai <i>pre-test</i>	185
12. Analisis nilai <i>post-test</i>	185
13. Penilaian guru dalam mengelola pembelajaran	187
14. Indikator angket	188
15. Angket penilaian guru dalam mengelola pembelajaran IPS	189
16. Angket aktivitas peserta didik	193
17. Tabulasi aktivitas peserta didik	194
18. Angket respon peserta didik	195
19. Tabulasi respon peserta didik	198
20. Analisis hasil uji validitas, reabilitas, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran	199
21. Contoh perhitungan uji validitas	209
22. Hasil uji validitas butir soal	211
23. Perhitungan reabilitas	213
24. R tabel	214
25. Contoh perhitungan daya pembeda soal	215
26. Perhitungan tingkat kesukaran soal	216
27. Hasil analisis tingkat kesukaran dan daya beda soal	218

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan setiap individu agar dapat mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga potensi tersebut memberikan manfaat bagi individu maupun lingkungan sekitar. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Hal tersebut dapat diperoleh melalui jalur formal, non formal dan informal. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

Pada pendidikan dasar yang terdiri dari SD/MI dan SMP/MTs kurikulum yang diterapkan yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum 2006. Latar belakangnya diterapkannya kurikulum 2013 untuk menjawab tantangan zaman dan tercapainya tujuan pendidikan nasional. Pada pelaksanaan di sekolah kurikulum 2013 berbeda dengan kurikulum 2006, kurikulum 2013 dipandang lebih baik karena paradigma dalam pembelajaran yang

digunakan merupakan paradigma baru yang sesuai dengan pembelajaran yang humanis dan lebih otentik.

Menurut Muhammad Nuh dalam Musfiqon (2015:22) paradigma kurikulum 2013 adalah pola berpikir integratif dan mendalam tentang perkembangan kurikulum yang disandarkan pada Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu pembelajaran yang berbasis kompetensi dengan tiga kompetensi dasar yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Perubahan tersebut juga diikuti dengan perubahan paradigma dalam pembelajaran. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 menuntut perubahan pola dari *teaching centered learning* (TCL) ke arah *student centered learning* (SCL). Pola pembelajaran berpusat pada guru yang banyak dipraktikkan tidak sesuai lagi dengan kebutuhan, karena kurang memadai untuk merealisasikan tujuan pendidikan berbasis karakter dan kompetensi (Mulyasa, 2017:48). Perubahan paradigma dari *teaching centered learning* (TCL) ke *student centered learning* (SCL) berpengaruh terhadap peserta didik yakni peserta didik tidak dianggap objek pembelajaran melainkan subjek pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilaksanakan lebih partisipatif.

Implikasinya kurikulum 2013 di sekolah ialah pendekatan yang digunakan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan. Menurut Daryanto dalam Musfiqon (2015:37) pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang menggunakan langkah-langkah serta kaidah ilmiah dalam proses pembelajarannya. Langkah ilmiah yang diterapkan meliputi

menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Oleh karena itu menurut Sudarwan dalam Musfiqon (2015:38) dalam proses pembelajaran diajarkan agar peserta didik pencari tahu dari segala sumber melalui mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran.

Digunakannya pendekatan saintifik pada kurikulum 2013, maka dalam proses pembelajaran model pembelajaran yang diutamakan adalah model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Learning*), model pembelajaran *discovery* (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*), hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah. Model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut aktif dan partisipasinya sangat diharapkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai yaitu pengetahuan siswa dapat bertambah. Model pembelajaran tersebut dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Mata pelajaran IPS merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti dan didapatkan yaitu pada Sekolah Menengah Pertama (SMP). Mata pelajaran ini merupakan gabungan dari beberapa disiplin ilmu sosial. Mata pelajaran yang terdiri dari ilmu-ilmu sosial sehingga harus diajarkan

secara komprehensif, berbeda dari yang lainnya karena hanya satu disiplin ilmu saja. Pada jenjang SMP/MTs memuat materi Geografi, Sejarah, Sosiologi dan Ekonomi. Melalui mata pelajaran IPS, peserta didik diharapkan untuk menjadi warga negara Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab serta warga negara yang cinta damai (Wahidmurni, 2017: 17). Artinya mata pelajaran IPS mempunyai tanggung jawab dalam membentuk peserta didik menjadi warga negara yang mempunyai pengetahuan mengenai bangsa Indonesia serta menjadi warga negara yang baik setelah mendapat materi yang terdapat dalam pelajaran IPS.

Sapriya (2017:7) mengungkapkan bahwa ciri khas IPS sebagai mata pelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah sifat terpadu dari sejumlah mata pelajaran dengan tujuan agar mata pelajaran ini lebih bermakna bagi peserta didik sehingga pengorganisasian materi/bahan pelajaran disesuaikan dengan lingkungan, karakteristik dan peserta didik. Rasanya pembelajaran IPS merupakan pembelajaran yang menyenangkan karena menyangkut kehidupan sosial yang ada disekitar yang dapat dijadikan sumber pembelajaran.

Akan tetapi kenyataan di lapangan yang ditemukan, berdasarkan pengamatan pada praktik pengalalaman lapangan (PPL) pada akhir Juli hingga September 2018 di SMP Negeri 1 Semarang masih terdapat masalah dalam pembelajaran IPS. Masalah yang ditemukan ialah peserta didik masih menganggap bahwa mata pelajaran IPS merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan yang sulit untuk diingat dan dipahami.

Munculnya asumsi tersebut tentu memiliki sebab dan komponen pembelajaran yang dapat menjadi asumsi tersebut muncul ialah guru. Peserta didik juga mengalami kesulitan dalam hal mengingat definisi sebuah konsep serta ciri-ciri, hal tersebut dirasakan menjenuhkan bagi peserta didik. Peserta didik menerangkan bahwa materi IPS yang paling sulit ialah pada pokok bahasan sejarah yang didalamnya menjelaskan secara kronologi serta harus mengingat tanggal dan tempat kejadian. Hal lain yang berhubungan dengan masalah tersebut ialah minat membaca peserta didik yang masih kurang terhadap buku pelajaran sehingga dalam memahami materi IPS menjadi sulit.

Pada tanggal 13 Agustus 2019, peneliti melakukan observasi pendahuluan dan melakukan wawancara dengan guru IPS kelas VII yaitu Ibu Nurini, beliau menerangkan bahwa model pembelajaran yang sering diterapkan ialah diskusi pada kelas VII terdahulu. Kendala pembelajaran IPS yang muncul ialah sarana dan prasarana yang belum lengkap, seperti belum tersedianya proyektor di setiap kelas sehingga hal tersebut menjadi kendala ketika sudah mempersiapkan media terbaru tetapi proyekturnya tidak ada. Ketika pembelajaran menggunakan proyektor biasanya guru meminta siswa untuk meminjam di staf tata usaha, apabila proyektor tersedia nantinya dipasang secara manual, hal ini kurang efektif karena perlu beberapa menit untuk memasangnya.

Masalah lain yang ditemukan dalam observasi awal ialah penggunaan sumber belajar yang belum optimal yaitu belum

menggunakan internet untuk mencari materi, pembelajaran hanya bersumber pada buku paket IPS siswa yang diberikan oleh pemerintah. Artinya pengetahuan yang didapatkan oleh peserta didik hanya bersumber pada buku IPS siswa dan guru. Hal ini menjadikan pengetahuan yang didapatkan peserta didik menjadi terbatas dan hanya mengetahui apa yang terdapat dalam buku tersebut. Cakupan materi dalam buku paket IPS siswa kelas VII tersebut juga sangat sempit untuk dijadikan sumber pembelajaran pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Berikut data hasil belajar peserta didik kelas VII dalam ulangan harian I.

Tabel 1.1 Rata-rata nilai ulangan harian I

Kelas	Rata-Rata Nilai
VII A	74,6
VII B	68,2
VII C	74,6
VII D	70
VII E	80
VII F	64,4
VII G	64,5
VII H	65,9
VII I	75

Sumber: Dokumentasi SMP Negeri 1 Semarang tahun ajaran 2019/2020

Berdasarkan tabel 1.1, dapat dilihat rata-rata hasil belajar peserta didik masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Bu Nurini juga menuturkan bahwa karakteristik peserta didik pada tahun ajaran 2019/2020 juga memiliki perbedaan dari tahun sebelumnya, menurut beliau hal ini disebabkan diterapkannya sistem zonasi. Pada tahun 2018 sudah diterapkan sistem zonasi, akan tetapi tahun ini penerapan sistem tersebut lebih ketat dan sesuai dengan arahan

pemerintah yaitu penerimaan peserta didik dipertimbangkan sesuai jarak tempat tinggal dengan sekolah. Karakteristik peserta didik tahun ini beragam, beliau menerangkan bahwa terdapat kelas ketika pelaksanaan pembelajaran berlangsung cenderung ramai serta sulit dikondisikan serta ketika diberikan penugasan juga kurang responsif. Tahun ini pembagian kelas dilakukan secara acak atau tidak ada kelas berdasarkan prestasi. Berdasarkan hasil wawancara dari Bu Nurini, mahasiswa praktikan IPS yang mengajar kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang, kelas yang cenderung ramai dan sulit dikondisikan ialah kelas VII F, kelas VII G dan kelas VII H.

Berdasarkan hal tersebut perlu adanya upaya untuk mengatasi masalah yang muncul dalam pembelajaran agar tujuan pelaksanaan pembelajaran IPS dapat tercapai dan sesuai dengan keterampilan yang diharapkan dalam Kurikulum 2013. Telah kita ketahui bersama penerapan kurikulum 2013 ingin menghasilkan sumber daya manusia yang kreatif, inovatif serta kritis maka seharusnya pembelajaran yang dilaksanakan dapat membuat peserta didik memiliki sikap demikian. Selain itu memunculkan sikap cinta ilmu sehingga belajar merupakan kegiatan yang menyenangkan sampai akhir hayat.

Solusi yang ditawarkan untuk memecahkan masalah serta meningkatkan kualitas dalam pembelajaran IPS ialah dengan menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping*. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mementingkan proses

pencarian pengetahuan peserta didik. Sedangkan *Mind mapping* adalah suatu teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif dan efektif serta memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak baik belahan otak kanan atau belahan otak kiri yang terdapat di dalam diri seseorang (Nurdin, 2016:257). Penggunaan *mind mapping* dapat menghasilkan catatan yang memberikan banyak informasi dalam satu halaman sehingga dengan metode *mind mapping* daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi petakan yang berwarna-warni, sangat teratur dan mudah diingat yang selaras dengan cara kerja alami otak. Menggunakan metode *Mind Map* merupakan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan memudahkan pengguna untuk mengingat dan mengambil informasi yang dibutuhkan kembali. *Mind map* juga merupakan cara yang kreatif, efektif dan memetakan pikiran-pikiran secara menarik, mudah, dan berdaya guna bagi setiap siswa untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari atau merencanakan tugas baru.

Discovery learning merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran ini ditemukan oleh Jerome Bruner yang kemudian dikenal dengan belajar penemuan (*discovery learning*). Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Menurut Dahar dalam Trianto (2011:38) mengungkapkan berusaha sendiri untuk mencari pemecahan

masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Dapat dipahami ketika model pembelajaran ini diaplikasikan dalam kelas peserta didik mempunyai kebebasan mencari sendiri pengetahuan sesuai dengan pengalaman belajarnya sehingga pengetahuan yang didapatkan murni karena usahanya sendiri. Model pembelajaran ini sesuai dengan paradigma konstruktivistik memandang bahwa pengetahuan merupakan hasil konstruksi atau bentukan peserta didik yang sedang belajar. Artinya belajar merupakan suatu proses mencari dan membentuk atau mengkonstruksi pengetahuan yang bersifat aktif dan berlangsung secara spesifik (Mulyasa, 2017:48).

Aplikasi model *discovery learning* dalam pembelajaran IPS dapat dilakukan dengan mengkaji masalah-masalah serta fenomena dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini dapat menciptakan suatu proses pembelajaran yang bermakna karena peserta didik membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman dalam kehidupannya serta pemahaman yang didapatkan bersifat otentik. Pemahaman yang didapatkan secara otentik tersebut dapat menjadikan peserta didik menjadi seorang pembelajar karena pelajaran yang didapatkan di sekolah tidak hanya teoritis akan tetapi relevan dengan hidupnya. Pembelajaran juga dapat berjalan menyenangkan bagi peserta didik karena ada partisipasi dalam proses pembelajaran dan diajak berpikir sehingga peserta didik tidak merasa jenuh.

Alasan lain dipilihnya *discovery* dan *mind mapping* dijadikan solusi ialah peneliti tertarik untuk meneliti model *discovery* diterapkan pada siswa kelas VII yang belum sepenuhnya mandiri dalam belajar ketika masih menjalani jenjang pendidikan sekolah dasar (SD). Selain itu guru belum menerapkan model *discovery learning* yang dipadukan dengan *mind mapping* sehingga perlu dicoba untuk diterapkan dan dapat menjadi alternatif guru dalam memilih model pembelajaran. *Mind mapping* dapat berfungsi menampilkan materi dengan sederhana tetapi cakupannya luas karena beberapa isi materi telah dipetakan. Peneliti memiliki gagasan bahwa dipadukannya model *discovery learning* dengan *mind mapping* dapat mempermudah pembelajaran IPS karena peserta didik mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui proses *discovery* kemudian temuan tersebut dicatat (*mapping*) sehingga mudah untuk diingat. Diusulkannya model *discovery* dengan *mind mapping* juga dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, karakteristik kelas yang ramai dicoba untuk diajak berfikir dan bekerja sama sehingga hasil akhirnya dapat dievaluasi apakah model tersebut efektif atau tidak efektif.

Berdasarkan permasalahan serta argumen yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model *Discovery Learning* dengan *Mind Mapping* pada Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Semarang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti perlu membatasi permasalahan yang akan dikaji, adapun rumusan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran *discovery learning* dengan *mind mapping* efektif diterapkan pada pembelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang?
2. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan *model discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai penelitian ini adalah:

1. Menganalisis efektivitas model pembelajaran *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang.
2. Mengetahui respon peserta didik dalam penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis berupa sumbangan pengetahuan untuk dunia pendidikan tentang penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS di SMP.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPS di sekolah bahwa model *discovery learning* dengan *mind mapping* dapat diterapkan di kelas VII.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi siswa mengenai model belajar yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi sekolah tentang model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan khususnya pada mata pelajaran IPS.

E. Batasan Istilah

Penelitian ini perlu beberapa penegasan istilah yang berkaitan dengan judul penelitian. Tujuannya adalah memudahkan pemahaman dan menghindari salah dalam menafsirkan. Adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah:

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata efektif, yang berarti dapat membawa hasil, berhasil guna, ada efeknya, pengaruhnya, akibatnya, atau kesannya. Suasana pembelajaran yang efektif menurut PP 19 Tahun 2005 SNP menyebutkan bahwa suasana belajar di kelas itu harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, inovatif dan menemukan sendiri, jadi pembelajaran yang efektif mempunyai karakteristik di mana siswa melihat, mendengarkan, mendemonstrasikan, bekerja sama, menemukan, dan membangun konsep sendiri (Amri, 2013:119).

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini ialah penerapan *model discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang. Indikatornya ialah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas belajar peserta didik, hasil belajar peserta didik, dan respon peserta didik terhadap pembelajaran.

2. Model *Discovery Learning* dan *Mind Mapping* pada Materi Potensi Sumber Daya Alam Indonesia

Discovery merupakan model pembelajaran yang melibatkan berbagai proses mental siswa untuk menemukan suatu pengetahuan (konsep dan prinsip) yang dimiliki siswa. Proses pembelajaran *discovery* siswa didorong untuk aktif belajar dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong mereka untuk memiliki pengalaman-pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut untuk menemukan prinsip-prinsip bagi mereka sendiri. Sedangkan *Mind mapping* adalah suatu teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif dan efektif serta memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak baik belahan otak kanan atau belahan otak kiri yang terdapat di dalam diri seseorang (Nurdin, 2016:257).

Pada penelitian ini pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* diterapkan pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Pada akhir pembelajaran setiap kelompok diberikan proyek membuat *mind mapping* yang dapat digunakan sebagai media presentasi peserta didik.

3. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Merupakan salah satu pelajaran terpadu yang harus diajarkan pada jenjang sekolah menengah pertama. Mata pelajaran yang terdiri dari ilmu-ilmu sosial sehingga harus diajarkan secara komprehensif,

berbeda dari yang lainnya karena hanya satu disiplin ilmu saja. Pada jenjang SMP/MTs memuat materi Geografi, Sejarah, Sosiologi dan Ekonomi. Melalui mata pelajaran IPS, peserta didik diharapkan untuk menjadi warga negara Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab serta warga negara yang cinta damai (Wahidmurni, 2017: 17). Materi IPS yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembelajaran IPS kelas VII semester satu pada materi potensi sumber daya alam Indonesia.

4. Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Hamalik, 2013: 161). Sasaran evaluasi hasil belajar dalam penelitian ini ada tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Deskripsi Teoritis

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata efektif, yang berarti dapat membawa hasil, berhasil guna, ada efeknya, pengaruhnya, akibatnya, atau kesannya. Suasana pembelajaran yang efektif menurut PP 19 Tahun 2005 SNP menyebutkan bahwa suasana belajar di kelas itu harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, inovatif dan menemukan sendiri, jadi pembelajaran yang efektif mempunyai karakteristik di mana siswa melihat, mendengarkan, mendemonstrasikan, bekerja sama, menemukan, dan membangun konsep sendiri (Amri, 2013:119).

Menurut Sinambela (2006:78) dalam Fani Fadillasari (2017:3-4) Pelaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika tiga kriteria dari empat kriteria berikut terpenuhi, yaitu: (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran efektif, (2) aktivitas siswa efektif, (3) ketuntasan hasil belajar secara klasikal tuntas atau efektif, dan (4) respon/tanggapan siswa terhadap pembelajaran positif.

Menurut Yusuf Hadi Miarso dalam Uno (2011:173) memandang bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan belajar yang bermanfaat dan terfokus pada siswa (*student centered*) melalui penggunaan prosedur yang tepat. Definisi

ini mengandung arti bahwa pembelajaran yang efektif terdapat dua hal penting, yaitu terjadinya belajar pada siswa dan apa yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan siswa.

Sani (2014:43) mengungkapkan efektivitas pembelajaran tidak terlepas dari aktivitas yang berkualitas dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan oleh guru. Oleh sebab itu guru seharusnya memperhatikan elemen penting sebuah desain pembelajaran, yakni:

- a. Kejelasan tujuan pembelajaran, di mana tujuan pembelajaran harus ditentukan oleh guru dan sebaiknya disampaikan kepada peserta didik.
- b. Kegiatan pembelajaran yang efektif.
- c. Latihan terbimbing.
- d. Pengecekan pemahaman atau evaluasi.

Kemudian kegiatan pembelajaran yang efektif pada umumnya meliputi aspek-aspek berikut:

- a. Berpusat pada peserta didik (*Student Centered*)

Keberhasilan proses pembelajaran terletak dalam perwujudan diri peserta didik sebagai pribadi yang mandiri, pembelajar efektif, dan pekerja produktif. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik pada umumnya merupakan pembelajaran aktif yang melibatkan peserta didik dalam aktivitas fisik atau melibatkan peserta didik secara mental dalam berpikir.

b. Interaksi edukatif antara guru

Pembelajaran yang efektif mensyaratkan terjadinya hubungan yang bersifat mendidik dan mengembangkan. Oleh sebab itu perlu dibangun interaksi antara guru dengan peserta didik yang didasarkan pada kasih sayang, saling memahami, dan menimbulkan rasa percaya diri.

c. Suasana demokratis

Suasana demokratis perlu dibangun agar semua pihak memperoleh penghargaan sesuai dengan prestasi dan potensinya sehingga dapat memupuk rasa percaya diri, yang menimbulkan kemampuan berinovasi dan berkreasi sesuai dengan kompetensi masing-masing peserta didik.

d. Variasi metode mengajar

Penggunaan metode mengajar yang bervariasi yang sesuai dengan tujuan dan bahan yang diajarkan dapat mengatasi kejenuhan peserta didik dalam belajar. Perlu diketahui bahwa peserta didik hanya dapat berkonsentrasi mendengarkan ceramah selama 15 menit saja. Guru perlu menggunakan variasi metode mengajar untuk membuat siswa lebih senang dan bersemangat dalam mengajar sehingga memberikan hasil pembelajaran yang lebih baik.

e. Bahan yang sesuai dan bermanfaat

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa pembelajaran yang efektif dan bermakna seharusnya membahas tentang bahan ajar yang bermanfaat bagi peserta didik. Walaupun bahan yang diajarkan bersumber dan kurikulum yang ditetapkan secara baku, guru dapat mengolah bahan ajar menjadi sajian yang dapat dicerna oleh peserta didik secara tepat dan bermakna bagi kehidupannya.

f. Lingkungan yang kondusif

Pembelajaran dapat terjadi di lingkungan sekolah dan diluar lingkungan sekolah sehingga diputuhkan suasana atau lingkungan yang kondusif yang menunjang bagi proses pembelajaran secara efektif.

g. Sarana belajar yang menunjang

Proses pembelajaran dan pengajaran akan berlangsung secara efektif jika didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai (Sani, 2014:43).

Soemosasmito dalam Trianto (2009:20) mengungkapkan suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu:

- a. Prestasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM
- b. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara siswa

- c. Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan; dan
- d. Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (2), tanpa mengabaikan butir (4).

Kardi dan Nur dalam Trianto (2011:21) mengungkapkan guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan simpatik dengan para siswa, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memiliki suatu rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi siswa untuk bekerja tidak sekadar mencapai suatu prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah terciptanya interaksi yang efektif antara guru dan peserta didik dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Indikator efektivitas pembelajaran dari penjelasan di atas dapat diidentifikasi yaitu pengelolaan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik dalam pembelajaran, hasil belajar peserta didik dan respon peserta didik terhadap pembelajaran.

2. Indikator Efektivitas Pembelajaran

Indikator efektivitas dalam penelitian ini didasarkan oleh pendapat para ahli yang kemudian disimpulkan oleh penulis, berikut indikator efektivitas pembelajaran:

a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Pembelajaran dapat terlaksana dengan efektif tentunya terdapat peranan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, maka peranan guru menurut Amri (2013: 120-121) dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan persepsi siswa terhadap kemampuan guru yang meliputi atensi dan ekspektasi. Persepsi siswa terhadap kemampuan guru berbeda-beda. Hal ini ditentukan oleh karakteristik pribadi perilaku persepsi yang meliputi sikap, minat, dan harapan. Faktor internal yang melekat dalam perilaku persepsi siswa adalah belajar karena merasa perlu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Pelaku persepsi perlu diajak berpikir logis dan rasional. Hal tersebut diberikan agar memberikan kesan secara objektif dan tidak terlalu dipengaruhi oleh faktor internal saja yang bersumber pada keyakinan dan karakteristik kepribadian seseorang.

- 2) Guru harus berkualitas tinggi dalam hal keilmuannya.
Hal ini diperlukan agar guru mampu menyadarkan siswa terhadap adanya faktor eksternal yang bersumber dari situasi dan lingkungan melalui proses informasi yang dapat mempengaruhi persepsi.
- 3) Mencairkan suasana dan kontradiksi karena bervariasinya siswa.
- 4) Guru tidak hanya sekedar melaksanakan tugas memberikan bimbingan belajar tetapi harus memberikan informasi yang jelas sehingga mudah dicerna oleh siswa.
- 5) Seleksi terhadap guru yang tidak hanya menguasai teknik, melainkan juga dituntut untuk dapat menyalurkan kemampuan dan keterampilannya kepada siswa.
- 6) Guru memberikan demonstrasi dan uji coba untuk diikuti oleh siswa. Demonstrasi tidak hanya berupa percontohan teknis, tetapi juga menunjukkan kinerja yang lebih baik.
- 7) Pada hakikatnya persepsi terlihat pada kemampuan guru. Apabila kemampuan guru meningkat, maka persepsinya cenderung baik. Namun penampilan dan cara guru membawakan diri dalam hubungannya

dengan siswa akan sangat mempengaruhi persepsi siswa.

b. Aktivitas belajar peserta didik

Pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dapat dilihat melalui aktivitas belajar peserta didik yang tinggi. Menurut Diendrich (dalam Sardirman, 2011: 101) peserta didik memiliki beberapa aktivitas dalam pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

- 1) *Visual activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa membaca, memperhatikan, menggambar, dan demonstrasi.
- 2) *Oral activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, dan diskusi.
- 3) *Listening activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa mendengarkan uraian dan pidato.
- 4) *Writing activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa tes, angket, menulis cerita, dan laporan.
- 5) *Drawing activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa menggambar.

- 6) *Motor activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa melakukan percobaan dan bermain.
- 7) *Mental activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa menanggapi, mengingat, memecahkan soal, dan menganalisis.
- 8) *Emotional activities* merupakan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang berupa menaruh minat, bosan, dan gembira.

c. Hasil belajar peserta didik

Menurut Achmad Rifa'i dan Catharina Tri Anni (2016: 71) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar.

d. Respon peserta didik terhadap pembelajaran

Respon atau tanggapan siswa merupakan hal yang penting untuk diketahui karena dapat dijadikan sebagai evaluasi oleh guru mengenai pembelajaran yang telah dilakukan. Respon merupakan salah satu unsur belajar, oleh sebab itu Gagne dalam Rifa'i (2016: 71) menjelaskan bahwa respon merupakan tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori. Peserta didik yang sedang mengamati stimulus akan mendorong memori memberikan respon terhadap stimulus.

3. Prinsip Pembelajaran

Pembelajaran yang efektif dan efisien tentunya terdapat prinsip-prinsip yang diterapkan. Gagne dalam bukunya *condition of learning* (Siregar, 2011:16-17) mengemukakan sembilan prinsip yang dapat dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Menarik perhatian (*gaining attention*): hal yang menimbulkan minat siswa dengan mengemukakan sesuatu yang baru, aneh, kontradiksi atau kompleks.
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran (*informing learner of the objectives*): memberitahukan kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah selesai mengikuti pelajaran.
- c. Mengingat konsep/prinsip yang telah dipelajari (*stimulating recall or prior learning*): merangsang ingatan tentang pengetahuan yang telah dipelajari yang menjadi prasyarat untuk mempelajari materi baru.
- d. Menyampaikan materi pelajaran (*presenting the stimulus*): menyampaikan materi-materi pembelajaran yang telah direncanakan.
- e. Memberikan bimbingan belajar (*providing learner guidance*): memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing proses/alur berpikir siswa agar memiliki pemahaman yang lebih baik.

- f. Memperoleh kinerja/penampilan siswa (*eliciting performance*): siswa diminta untuk menunjukkan apa yang telah dipelajari atau penguasaannya terhadap materi.
- g. Memberikan balikan (*providing feedback*): memberitahu seberapa jauh ketepatan *performance* siswa.
- h. Menilai hasil belajar (*assessing performance*): memberikan tes/tugas untuk mengetahui seberapa jauh siswa menguasai tujuan pembelajaran.
- i. Memperkuat retensi dan transfer belajar (*enhancing retention and transfer*): merangsang kemampuan mengingat-ingat dan mentransfer dengan memberikan rangkuman, mengadakan *review* atau mempratikkan apa yang telah dipelajari.

4. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Zaini dalam Widayati (2012:33) model pembelajaran adalah pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Pedoman itu memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Darmawan (2018: 12) mengungkapkan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi

sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar-mengajar.

Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik (*learning style*) dan gaya mengajar guru (*teaching style*), yang keduanya disingkat SOLAT (*Style Of Learning And Teaching*) (Hanafiah, 2010: 41).

Berdasarkan penjelasan para ahli diatas mengenai definisi model pembelajaran dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang dijadikan pedoman dalam merancang aktivitas belajar mengajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kerangka konseptual tersebut dapat berupa langkah-langkah pembelajaran.

Menurut Kardi dan Nur dalam Trianto (2011:23) model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode dan prosedur. Ciri-ciri tersebut ialah:

1. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan

4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai

Menurut Rusman (2013:133-134) sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam memilihnya, yaitu:

1. Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai.
Pertanyaan-pertanyaan yang dapat diajukan adalah:
 - a) Apakah tujuan pembelajaran yang ingin dicapai berkenaan dengan kompetensi akademik, kepribadian, sosia dan kompetensi vokasional atau yang dulu diistilahkan dengan domain kognitif, afektif, psikomotor?
 - b) Bagaimana kompleksitas tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
 - c) Apakah untuk mencapai tujuan pembelajaran itu memerlukan keterampilan akademik?
2. Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran:
 - a) Apakah materi pelajaran itu berupa fakta, konsep, hukum atau teori tertentu?
 - b) Apakah untuk mempelajari materi pembelajaran memerlukan prasyarat atau tidak?

- c) Apakah tersedia bahan atau sumber yang relevan untuk mempelajari materi itu?
3. Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa:
- a) Apakah model pembelajaran sesuai dengan tingkat kematangan peserta didik?
 - b) Apakah model pembelajaran sesuai dengan minat, bakat dan kondisi peserta didik?
 - c) Apakah model pembelajaran itu sesuai dengan gaya belajar peserta didik?
4. Pertimbangan lainnya yang bersifat non teknis:
- a) Apakah untuk mencapai tujuan hanya cukup dengan satu model saja?
 - b) Apakah model pembelajaran yang kita tetapkan dianggap satu-satunya model yang dapat digunakan?
 - c) Apakah model pembelajaran itu memiliki nilai efektivitas atau efisiensi?

b. Model *Discovery Learning*

Secara Bahasa, *discovery* berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang berarti penemuan. Menurut Jerome Bruner *discovery* merupakan belajar penemuan yang sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. *Discovery* merupakan model pembelajaran yang melibatkan berbagai proses mental siswa untuk

menemukan suatu pengetahuan (konsep dan prinsip) yang dimiliki siswa. Pelaksanaan pembelajaran *discovery* siswa didorong untuk aktif belajar dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong mereka untuk memiliki pengalaman-pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut untuk menemukan prinsip-prinsip bagi mereka sendiri.

Salah satu model intruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari Jerome Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan (*discovery learning*). Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Menurut Dahar dalam Trianto (2011:38) mengungkapkan berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Pelaksanaan pembelajaran *discovery learning*, tidak semua yang harus dipelajari dipresentasikan dalam bentuk yang final, beberapa bagian harus dicari, diidentifikasi oleh pelajar sendiri. Pelajar harus mencari informasi sendiri. Kemudian informasi itu diintegrasikan ke dalam struktur kognitif yang telah ada, disusun kembali, diubah, untuk menghasilkan struktur kognitif yang baru. Struktur kognitif adalah perangkat fakta-fakta, konsep-konsep, generalisasi-generalisasi yang terorganisasi yang terorganisasi

yang telah dipelajari dan dikuasai seseorang (Slameto, 2003:24). Budiningsih menerangkan bahwa strategi *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Purnomo: 2018:57).

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas mengenai model *discovery learning*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta dalam proses pembelajaran peserta didik menemukan dan merumuskan sendiri pengetahuan atau pemecahan masalah. Tugas guru dalam proses pembelajaran hanya menyajikan materi atau permasalahan tetapi tidak dalam bentuk final.

c. Tujuan Model *Discovery Learning*

Purnomo menyatakan dalam buku *merancang pembelajaran IPS* (2018:58), metode pembelajaran penemuan (*discovery*) dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa tujuan antara lain:

1. Meningkatkan kesempatan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.
2. Peserta didik belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak.

3. Peserta didik belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Membantu peserta didik membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi serta mendengarkan dan menggunakan ide-ide orang lain.
5. Meningkatkan keterampilan konsep dan prinsip peserta didik yang lebih bermakna.
6. Dapat mentransfer keterampilan yang dibentuk dalam situasi belajar penemuan ke dalam aktivitas situasi belajar yang baru.

d. Langkah-langkah Pembelajaran

Menurut Sufairoh (2016: 123) langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:

1. *Stimulation* (memberi stimulus). Pada kegiatan ini guru memberikan stimulan, dapat berupa bacaan, atau gambar, atau situasi, sesuai dengan materi pembelajaran/topik/tema yang akan dibahas, sehingga peserta didik mendapat pengalaman belajar mengamati pengetahuan konseptual melalui kegiatan membaca, mengamati situasi atau melihat gambar.
2. *Problem Statement* (mengidentifikasi masalah). Dari tahapan tersebut, peserta didik diharuskan menemukan permasalahan apa saja yang dihadapi, sehingga pada kegiatan ini peserta

- didik diberikan pengalaman untuk menanya, mencari informasi, dan merumuskan masalah.
3. *Data Collecting* (mengumpulkan data). Pada tahapan ini peserta didik diberikan pengalaman mencari dan mengumpulkan data/informasi yang dapat digunakan untuk menemukan solusi pemecahan masalah yang dihadapi. Kegiatan ini juga akan melatih ketelitian, akurasi, dan kejujuran, serta membiasakan peserta didik untuk mencari atau merumuskan berbagai alternatif pemecahan masalah, jika satu alternatif mengalami kegagalan.
 4. *Data Processing* (mengolah data). Kegiatan mengolah data akan melatih peserta didik untuk mencoba dan mengeksplorasi kemampuan pengetahuan konseptualnya untuk diaplikasikan pada kehidupan nyata, sehingga kegiatan ini juga akan melatih keterampilan berfikir logis dan aplikatif.
 5. *Verification* (memferifikasi). Tahapan ini mengarahkan peserta didik untuk mengecek kebenaran atau keabsahan hasil pengolahan data, melalui berbagai kegiatan, antara lain bertanya kepada teman, berdiskusi, atau mencari sumber yang relevan baik dari buku atau media, serta mengasosiasikannya sehingga menjadi suatu kesimpulan.
 6. *Generalization* (menyimpulkan). Pada kegiatan ini peserta didik digiring untuk menggeneralisasikan hasil simpulannya

pada suatu kejadian atau permasalahan yang serupa, sehingga kegiatan ini juga dapat melatih pengetahuan metakognisi peserta didik.

e. Kekurangan dan Kelebihan

Darmawan (2018: 113-115) mengungkapkan kelebihan penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif yang berguna untuk penemuan kunci keberhasilan dalam belajarnya.
2. Kompetensi yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer kompetensi selanjutnya.
3. Menumbuhkan rasa senang peserta didik, karena tumbuhnya rasa pencarian (*inquiry*) yang tentunya selalu berhasil.
4. Model ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatan dan gaya belajarnya.
5. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri selama proses pembelajaran berlangsung.

6. Model ini dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan teman-temannya.
7. Membantu peserta didik menghilangkan skeptisisme (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang tuntas dan utuh.
8. Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide secara lebih baik pada setiap pembelajaran yang diikutinya.
9. Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru dengan bekal hasil temuan belajar sebelumnya.
10. Mendorong peserta didik selalu berpikir dan belajar keras atas inisiatif sendiri.
11. Mendorong peserta didik berpikir dengan intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri untuk nantinya ditemukan jawabannya oleh dirinya sendiri.
12. Memberikan keputusan yang bersifat intrinsik tanpa terpengaruh keterlambatan dari teman-temannya.
13. Selama pembelajaran berlangsung situasi proses belajar menjadi lebih dinamis.
14. Proses belajar meliputi semua aspek yang dimiliki peserta didik menuju pada pembentukan manusia seutuhnya dengan kompetensi yang diharapkan.

15. Meningkatkan tingkat penghargaan pada peserta didik agar terus belajar mandiri.
16. Kemungkinan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagi jenis sumber belajara yang ada di kelas, sekolah, dan sumber belajar lainnya.
17. Dapat mengembangkan bakat dan kecapan individ sesuai dengan potensi masing-masing.

Sedangkan menurut Hanafiah (2010: 79) keunggulan metode *discovery* dan *Inquiry*, yaitu:

1. Membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
2. Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat memberi dan mengendap dalam pikirannya.
3. Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi.
4. Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
5. Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.

Tentunya setiap model pembelajaran yang berkembang tidak selamanya memiliki dan menyebabkan keberhasilan yang

optimal yang diperoleh guru dan peserta didiknya. Jika tidak adaptif dengan situasi dan kondisi pembelajaran khususnya pembelajaran peserta didik maka dapat ditemukan dan dirasakan juga sejumlah kelemahan-kelemahan yang sering dijumpai di sekolah. Berikut adalah sejumlah kelemahan dari model ini (Darmawan, 2018: 113-115):

1. Model ini terlalu menuntut kesiapan pikiran peserta didik, padahal setiap peserta didik pasti berbeda kondisi dan kemampuan berpikirnya.
2. Model ini cocok untuk jumlah siswa sekitar 25 orang di kelas.
3. Membutuhkan waktu yang lama dalam setiap pembelajaran untuk membantu peserta didik hingga mampu menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
4. Harapan-harapan yang dimiliki dalam model ini dapat terlupakan ketika guru yang akan menerapkannya berhadapan dengan peserta didik yang telah terbiasa dengan cara belajar yang lama.
5. Pengajaran *discovery* ini sulit dalam mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi yang secara keseluruhan kurang mendapatkan perhatian.
6. Alur proses berpikir yang harus diikuti peserta didik terlalu linier, karena peserta didik telah dipilih terlebih dahulu.

Menurut Hanafiah (2010: 79) keunggulan metode *discovery* dan *inquiry*, yaitu:

1. Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
2. Keadaan kelas di kita kenyataanya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
3. Guru dan siswa yang sudag sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode *discovery* dan inkuiri ini akan mengecewakan.
4. Ada kritik, bahwa proses dalam metode *discovery* dan inkuiri terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memerhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa.

5. *Mind Mapping*

a. Pengertian *Mind Mapping*

Mind mapping adalah suatu teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif dan efektif serta memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak baik belahan otak kanan atau belahan otak kiri yang terdapat di dalam diri seseorang (Nurdin, 2016:257). Penggunaan metode *mind mapping* dapat menghasilkan catatan yang memberikan banyak informasi dalam satu halaman sehingga dengan metode *mind mapping* daftar

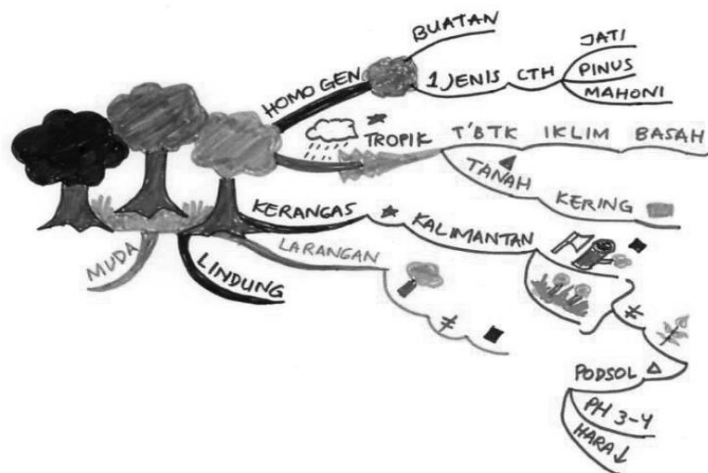
informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi petakan yang berwarna-warni, sangat teratur dan mudah diingat yang selaras dengan cara kerja alami otak.

Secara teknis, pemetaan pikiran diartikan sebagai teknik merekonstruksi gagasan melalui skematis yang terorganisir untuk menemukan apa yang diketahui dengan menuliskan sebuah tema pusat yang menjadi sumber pokok masalah, kemudian membuat skema (melukiskan) unsur-unsur yang mempunyai hubungan asosiasi dan pemikiran sebagai cabang-cabang yang mempunyai korelasi (koneksi) dari segala jurusan dengan sumber pokok masalah (tema pusat) (Surya, 2013:96). Pendapat tersebut juga diperkuat oleh Caroline Edward dalam (Nurdin, 2016:256) *mind mapping* adalah cara paling efektif dan efisien untuk memasukkan, menyimpan dan mengeluarkan data dari atau ke otak. Sistem ini bekerja sesuai cara kerja alami otak kita, sehingga dapat mengoptimalkan seluruh potensi dan kapasitas otak manusia.

Mapping adalah teknik pemanfaatan secara keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan. Sebuah mapping adalah teknik grafis yang kuat yang memberikan kunci universal untuk membuka potensi otak. Penggunaan *mapping* ini menggunakan keterampilan kortikal-kata, gambar, pohon, nomor, logika, ritme, warna, dan ruang kesadaran dalam satu, cara unik yang kuat.

Mapping juga dapat diartikan cara mencatat yang efektif, efisien, kreatif, menarik, mudah dan berdaya guna karena dilakukan dengan cara memetakan pikiran-pikiran kita. Sistem berpikir yang terpancar (*radiant thinking*) sehingga dapat mengembangkan ide dan pemikiran ke segala arah, divergen, dan melihatnya secara utuh dalam berbagai sudut pandang. *Radiant thinking* merupakan cara berpikir yang sesuai dengan kerja sel otak yang saling terhubung satu sama lainnya. *Radiant thinking* adalah cara kerja otak dalam mengembangkan gaya belajar visual (Swadarma: 2013: 2-6).

Berdasarkan penjelasan dari para ahli, *penggunaan mind mapping* dalam pembelajaran dapat mempermudah dalam mengingat lingkup materi dan dari lingkup materi yang luas dapat dicatat dalam satu lembar catatan. Berikut adalah contoh *mind mapping* pada mata pelajaran IPS.



Gambar 2.1 Contoh Mind Mapping
Sumber: (Olivia, 2014:12)

b. Langkah-langkah Pembelajaran

Model pembelajaran ini sangat baik untuk pengetahuan awal peserta didik atau untuk menemukan alternatif jawaban. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam model pembelajaran ini (Hanafiah, 2010:45-46) sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru mengemukakan permasalahan yang akan ditanggapi peserta didik dan sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban.
3. Membentuk kelompok yang anggotanya masing-masing 2-3 orang.
4. Setiap kelompok menginventarisasi dan mencatat alternatif jawaban hasil diskusi.
5. Setiap kelompok atau secara acak kelompok tertentu membacakan hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru.
6. Dari data-data di papan, peserta didik diminta membuat kesimpulan atau guru memberi bandingan sesuai konsep yang disediakan guru.

c. Kegunaan *Mind Mapping*

Swadarma (2013: 2-6) mengungkapkan bahwa kegunaan *mind mapping* yang diterapkan dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data yang hendak digunakan untuk berbagai keperluan secara sistematis
2. Mengembangkan dan menganalisis ide/pengetahuan seperti yang biasa dilakukan pada saat proses belajar mengajar, *meeting workshop*, atau rapat.
3. Memudahkan untuk melihat kembali sekaligus mengulang-ulang ide dan gagasan.
4. Membuat banyak pilihan dari berbagai rute keputusan yang mungkin.
5. Mempermudah proses *brainstorming* karena ide dan gagasan yang selama ini tidak mudah direkam maka menjadi mudah dituangkan di atas selembar kertas.
6. Dapat melihat gambaran besar dari suatu gagasan, sehingga membantu otak bekerja terhadap gagasan tersebut.
7. Menyederhanakan truktur ide dan gagasan yang semula rumit, panjang dan tak mudah dilihat menjadi lebih mudah.
8. Menyeleksi informasi berdasarkan sesuatu yang dianggap penting dan sesuai dengan tujuan.

9. Membuat banyak pilihan dari berbagai rute keputusan yang mungkin.
10. Mempercepat dan menambah pemahaman pada saat pembelajaran karena dapat melihat keterkaitan antartopik yang satu dengan yang lainnya.
11. Mengasah kemampuan kerja otak karena *mapping* penuh dengan kreativitas.

Penggunaan pemetaan pikiran memberikan keuntungan (Surya, 2013: 95-96) sebagai berikut:

1. Merangsang partisipasi aktif dalam proses belajar.
2. Membaskan pikiran dari sifat subjektif, bias maupun pengelompokan-pengelompokan mental.
3. Merangsang untuk fokus dan konsentrasi pada pembahasan subjek pemikiran.
4. Mengaktifkan fungsi kerja otak secara maksimal untuk berpikir.
5. Mengarahkan untuk mengembangkan rekonstruksi sebuah organisasi subjek pemikiran yang terperinci dan objektif.
6. Menunjukkan hubungan-hubungan antara potongan-potongan informasi yang terisolir.
7. Memberikan sebuah rekonstruksi gambaran yang jelas tentang detail dan gambar besar.

8. Memberikan representasi grafis dari apa yang dipahami tentang subjek pemikiran, memudahkan mengidentifikasi asosiasi-asosiasi di dalam informasi.
9. Memaksa untuk berkonsentrasi kepada subjek, sehingga membantu untuk mendapatkan pemahaman dan pengertian. Informasi yang diperoleh dapat membentuk kecakapan-kecakapan dan memberi memori manfaat jangka panjang.

6. Ilmu Pengetahuan Sosial

a. Pengertian

Merupakan salah satu pelajaran terpadu yang harus diajarkan pada jenjang sekolah menengah pertama. Mata pelajaran yang terdiri dari ilmu-ilmu sosial sehingga harus diajarkan secara komprehensif, berbeda dari yang lainnya karena hanya satu disiplin ilmu saja. Pada jenjang SMP/MTs memuat materi Geografi, Sejarah, Sosiologi dan Ekonomi. Melalui mata pelajaran IPS, peserta didik diharapkan untuk menjadi warga Negara Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab serta warga Negara yang cinta damai (Wahidmurni, 2017: 17).

Ciri khas IPS sebagai mata pelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah sifat terpadu dari sejumlah mata pelajaran dengan tujuan agar mata pelajaran ini lebih bermakna bagi peserta didik sehingga pengorganisasian

materi/bahan pelajaran disesuaikan dengan lingkungan, karakteristik dan peserta didik (Sapriya, 2017: 7).

b. Tujuan

Tujuan utama dari mempelajari IPS adalah membantu peserta didik sebagai warga negara dalam membuat keputusan yang rasional berdasarkan informasi untuk kepentingan publik/umum dari masyarakat demokratis dan budaya yang beragam di dunia yang saling tergantung (Wahidmurni, 2017: 18). Secara garis besar bahwa dengan belajar IPS peserta didik diharapkan dapat mengambil keputusan secara bijak dengan menggunakan nalar dalam kehidupan bermasyarakat. Tujuan belajar IPS adalah mendukung kompetensi warga negara dalam hal pengetahuan, proses intelektual dan karakter yang demokratis yang diperlukan siswa untuk terlibat aktif dalam kehidupan publik (Wahidmurni, 2017: 18).

Menurut Hardini dan Dewi (2012: 173-174) Pelajaran IPS bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Mengetahui konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungan.
2. Memiliki kemampuan dasar untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial.

3. Memiliki komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan.
4. Memiliki kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dan berkompetisi dalam masyarakat yang majemuk, di tingkat lokal, nasional, dan global.

c. Dimensi Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Menurut Sapriya (2017: 49-56) program pendidikan IPS yang komprehensif adalah program yang mencakup empat dimensi meliputi:

1. Dimensi pengetahuan (*knowledge*)

Secara konseptual, pengetahuan (*knowledge*) hendaknya mencakup: fakta, konsep, dan generalisasi yang dipahami oleh siswa. Fakta adalah data yang spesifik tentang peristiwa, objek, orang, dan hal-hal yang terjadi (peristiwa). Dalam pembelajaran IPS, siswa dapat mengenal berbagai jenis fakta khususnya yang terkait dengan kehidupannya. Konsep merupakan kata-kata atau frase yang mengelompok, berkategori, dan memberi arti terhadap kelompok yang berkaitan. Konsep merujuk pada suatu hal atau unsur kolektif yang diberi label. Konsep dasar yang relevan untuk pembelajaran IPS diambil terutama dari disiplin-disiplin ilmu sosial. Kemudian generalisasi merupakan suatu ungkapan/pernyataan dari dua atau lebih konsep yang saling

terkait. Merumuskan generalisasi dan mengembangkan konsep merupakan tujuan pembelajaran IPS yang harus dicapai oleh para siswa dengan bimbingan guru (Sapriya, 2017:49).

2. Dimensi keterampilan (*skills*)

Pendidikan IPS sangat memerhatikan dimensi keterampilan disamping pemahaman dalam dimensi pengetahuan. Oleh karena itu keterampilan yang diperlukan sehingga menjadi dimensi IPS dalam proses pembelajaran diantaranya keterampilan meneliti, keterampilan berpikir, keterampilan partisipasi sosial dan keterampilan berkomunikasi. Semua keterampilan dalam pembelajaran IPS ini sangat diperlukan dan akan memberikan kontribusi dalam proses inkuiri sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran IPS (Sapriya, 2017:51).

3. Dimensi nilai dan sikap (*values and attitudes*)

Nilai yang dimaksud adalah seperangkat keyakinan atau prinsip perilaku yang telah mempribadi dalam diri seseorang atau kelompok masyarakat tertentu yang terungkap ketika berpikir atau bertindak. Agar ada kejelasan dalam mengkaji nilai di masyarakat, maka nilai dapat dibedakan atas nilai substantif dan nilai prosedural. Nilai substantif adalah keyakinan yang telah dipegang oleh seseorang dan umumnya hasil belajar, bukan sekedar menanamkan atau menyampaikan informasi semata. Sedangkan nilai prosedural diantaranya nilai

kemerdekaan, toleransi, kejujuran, mengormati kebenaran, dan menghargai pendapat orang lain (Sapriya, 2017: 53-54).

4. Dimensi tindakan (*action*)

Tindakan sosial merupakan dimensi PIPS yang penting karena tindakan dapat memungkinkan siswa menjadi peserta didik yang aktif. Dengan belajar dari apa yang diketahui dan terpikirkan tentang isu-isu sosial untuk dipecahkan sehingga jelas apa yang akan dilakukan dan bagaimana caranya, para siswa belajar menjadi warga negara yang efektif di masyarakat. (Sapriya, 2017:56). Sementara Hardini dan Dewi (2012:174) ruang lingkup pelajaran IPS meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

1. Manusia, tempat, dan lingkungan.
2. Waktu, keberlanjutan, dan perubahan.
3. Sistem sosial dan budaya.
4. Perilaku ekonomi dan keajahteraan.

7. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Hamalik, 2013: 161-163).

a. Sasaran Evaluasi Hasil Belajar

1. Ranah Kognitif

Penilaian terhadap pengetahuan pada tingkat satuan pelajaran menuntut perumusan secara lebih khusus setiap aspek pengetahuan, yang dikategorikan sebagai: konsep, prosedur, fakta dan prinsip. Evaluasi akhir pengajaran terhadap ketercapaian tujuan-tujuan aspek pengetahuan perlu dilakukan terpisah di samping evaluasi terhadap perilaku sebagaimana telah dikemukakan diatas. Untuk menilai pengetahuan dapat kita pergunakan pengujian sebagai berikut:

a) Sasaran penilaian aspek pengenalan (*recognition*)

Caranya, dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan bentuk pilihan berganda, yang menuntut siswa agar melakukan identifikasi tentang fakta, definisi, contoh-contoh yang betul (*correct*).

b) Sasaran aspek mengingat kembali (*recal*)

Caranya, dengan pertanyaan-pertanyaan terbuka tertutup langsung untuk mengungkapkan jawaban-jawaban yang unik.

c) Sasaran aspek pemahaman (*komprehension*)

Caranya, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menuntut identifikasi terhadap pernyataan-pernyataan yang betul dan yang keliru konklusi atau klasifikasi;

dengan daftar pernyataan *matching* (menjodohkan) yang berkenan dengan konsep, contoh, aturan, penerapan, langkah-langkah dan urutan, dengan pertanyaan bentuk *essay (open ended)* yang menghendaki uraian, perumusan kembali dengan kata-kata sendiri, contoh-contoh.

2. Ranah Afektif

Sasaran evaluasi ranah afektif (sikap dan nilai) meliputi aspek-aspek berikut:

- a) Aspek penerimaan, yakni kesadaran peka terhadap gejala dan stimulus serta menerima atau menyelesaikan stimulus atau gejala tersebut.
- b) Sambutan, yakni aktif mengikuti dan melaksanakan sendiri suatu gejala di samping menyadari/menerimanya.
- c) Aspek penilaian, yakni perilaku yang konsisten, stabil dan mengandung kesungguhan kata hati dan kontrol secara aktif terhadap perilakunya.
- d) Aspek organisasi, yakni perilaku menginternalisasi, mengorganisasi dan memantapkan interaksi antara nilai-nilai dan menjadikannya sebagai suatu pendirian yang teguh.
- e) Aspek karakteristik diri dengan suatu nilai atau kompleks nilai, ialah menginternalisasikan suatu nilai ke dalam

sistem nilai dalam diri individu, yang berperilaku konsisten dengan nilai tersebut.

3. Ranah Keterampilan

Sasaran evaluasi keterampilan reproduktif:

- a) Aspek keterampilan kognitif, misalnya masalah-masalah yang familier untuk dipecahkan dalam rangka menentukan ukuran-ukuran ketepatan dan kecepatan melalui latihan-latihan (*drill*) jangka panjang, evaluasi dilakukan dengan metode-metode objektif tertutup.
- b) Aspek keterampilan psikomotorik dengan tes tindakan terdapat pelaksanaan tugas yang nyata atau yang disimulasikan, dan berdasarkan kriteria ketepatan, kecepatan, kualitas penerapan secara objektif. Contoh: latihan mengetik, keterampilan menjalankan mesin, dan lain-lain.
- c) Aspek keterampilan reaktif, dilaksanakan secara langsung dengan pengamatan objektif terhadap tingkah laku pendekatan atau penghindaran; secara tak langsung dengan kuesioner sikap.
- d) Aspek keterampilan interaktif, secara langsung dengan menghitung frekuensi kebiasaan dan cara-cara yang baik yang dipertunjukkan pada kondisi-kondisi tertentu.

Evaluasi keterampilan produktif:

- a) Aspek keterampilan kognitif, misalnya masalah-masalah yang tidak familier untuk dipecahkan dan pemecahannya tidak begitu rumit, dengan menggunakan metode terbuka tertutup (*open ended methods*).
- b) Aspek keterampilan psikomotorik, yakni tugas-tugas produktif yang menuntut perencanaan strategi. Evaluasi terhadap hasil dan proses perencanaan ialah dengan observasi dan diskusi.
- c) Aspek keterampilan reaktif, secara langsung mengamati sistem nilai masyarakat dalam tindakannya di luar sekolah.
- d) Aspek keterampilan interaktif dengan observasi keterampilan dalam situasi senyatanya (Hamalik, 2013: 163).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut Munadi dalam Rusman (2015: 67-68) meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu:

1. Faktor Internal

a) Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal-hal

tersebut dapat memengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

b) Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut memengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar siswa.

2. Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembapan dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernapas lega.

b) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat

berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian tentang efektivitas *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS . Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Ruth Fika Ronauli Simbolon dan Rappel Situmorang (2018) tentang “pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi di kelas X SMA N 11 Medan T.P 2017/2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *discovery learning* berbantuan *mind mapping* mengalami peningkatan dan aktivitas siswa mengalami peningkatan.
2. Penelitian oleh Diky Dian Setyowati dan Meylia Elizabeth Ranu (2017) tentang “efektivitas model *discovery learning* dengan *mind map* pada mata pelajaran pengantar administrasi perkantoran kelas X APK di SMKN 1 Surabaya tahun ajaran 2016-2017”. Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen dengan jenis desai eksperimen murni (*true experiment design*). Model eksperimen yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Hasil penelitian menunjukkan pada kelas eksperimen mengalami kenaikan sebesar 26,18 atau 26% dimana rata-rata hasil belajar peserta didik pada saat

post-test sebesar 91,03 lebih besar dari nilai *pre-test* sebesar 64,85. Sedangkan pada kelas kontrol mengalami kenaikan sebesar 16,91 atau 17% dimana hasil belajar peserta didik pada saat *post-test* sebesar 80,29 lebih besar dari nilai *pre-test* sebesar 63,38. Dapat diketahui bahwa model pembelajaran *discovery learning* dengan perpaduan metode *mind map* dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

3. Penelitian oleh Eka Novita Sari (2016) tentang “pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dengan *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada materi sel di SMA”. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Salatiga dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas X SMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada materi sel mampu melampaui KKM yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kognitif adalah 82,72 (melampaui KKM aspek kognitif yang ditetapkan yaitu 75). Hasil belajar afektif siswa menunjukkan sebanyak 51,61% siswa memperoleh predikat B (baik). Hasil belajar psikomotor menunjukkan 4,83% siswa mencapai nilai A, 22,58% siswa mencapai nilai A-, 59,67% siswa mencapai B+, dan 12,90% siswa mencapai nilai B. Rata-rata hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi sel di SMA melampaui kriteria ketuntasan minimal yaitu 75 ($P < 0,05$).

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran dalam kurikulum 2013 mempunyai paradigma baru yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Tidak hanya itu pendekatan yang dipakai juga berbeda dari kurikulum sebelumnya, dalam kurikulum 2013 pendekatan yang dipakai ialah pendekatan saintifik atau berbasis proses keilmuan. Menurut Daryanto dalam Musfiqon (2015:37) pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang menggunakan langkah-langkah serta kaidah ilmiah dalam proses pembelajarannya. Langkah ilmiah yang diterapkan meliputi menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Oleh karena itu menurut Sudarwan dalam Musfiqon (2015:38) dalam proses pembelajaran diajarkan agar peserta didik pencari tahu dari segala sumber melalui mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran. Adanya perubahan paradigma serta pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013, hal tersebut mempunyai pengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas termasuk pembelajaran IPS di SMP.

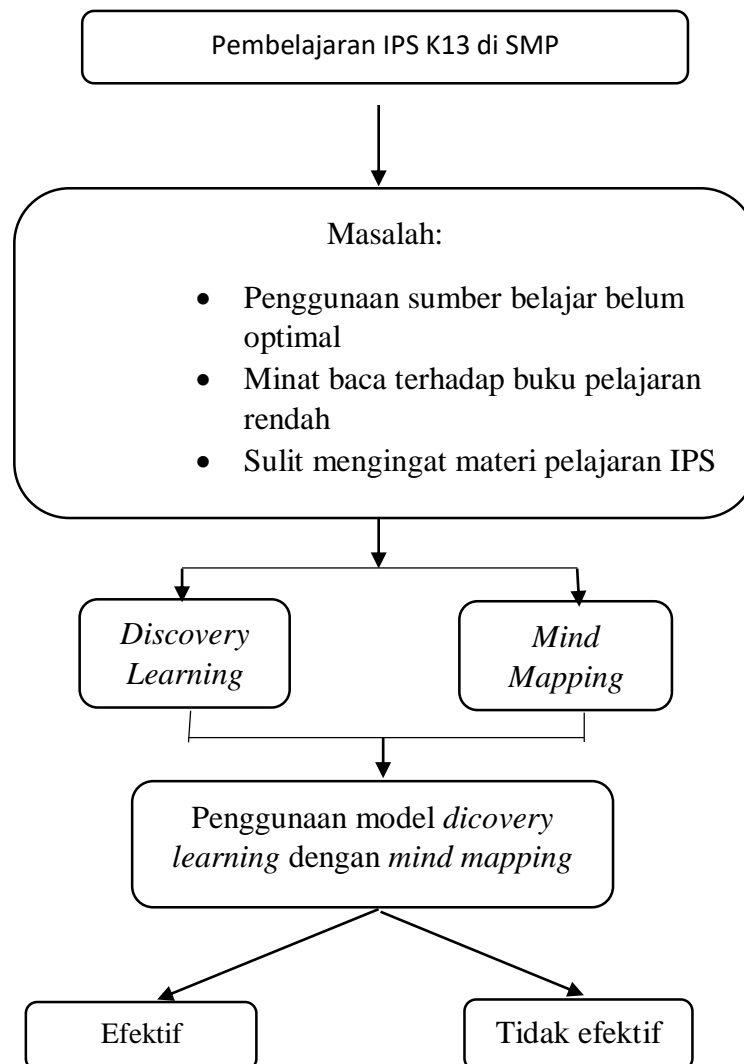
Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Semarang sudah menerapkan kurikulum 2013 dan secara otomatis guru harus menerapkan model-model pembelajaran kurikulum 2013 di dalam kelas. Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran IPS di SMP tersebut khususnya kelas VII ialah penggunaan sumber belajar IPS yang belum optimal diantaranya hanya

bersumber pada buku siswa yang cakupan materinya cukup sedikit sehingga perlu alternatif lain pengetahuan peserta didik mengenai materi menjadi luas. Salah satu cakupan materi yang cukup sedikit pembahasannya ialah potensi sumber daya alam Indonesia. Masalah lainnya ialah minat membaca peserta didik terhadap materi pelajaran IPS masih tergolong rendah, siswa kurang tertarik dalam membaca buku materi pelajaran IPS. Selain itu, peserta didik juga sulit mengingat materi pelajaran IPS sehingga berpengaruh terhadap pemahaman materi. Guru IPS kelas VII yaitu Bu Nurini menerangkan bahwa karakteristik peserta didik tahun 2019 ini berbeda, perbedaan yang dimaksud ialah terdapat kelas yang sulit di kondisikan sehingga suasana pembelajaran kurang kondusif serta kurang berpartisipasi dalam pembelajaran IPS.

Berdasarkan masalah yang ditemukan tersebut maka peneliti mempunyai solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi yaitu menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII pada kelas yang bermasalah. Alasan penggunaan model *discovery learning* ialah agar siswa diberikan kebebasan untuk mencari materi sehingga sumber belajar yang digunakan tidak hanya dari buku melainkan dari internet yang kemudian setelah terkumpul dibuat *mapping*.

Tujuan akhir dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui keefektifan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam mengatasi masalah pembelajaran IPS yang muncul. Indikator keberhasilan

yang digunakan untuk mengetahui efektif tidaknya suatu model ialah dengan melihat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas belajar peserta didik, hasil belajar peserta didik serta respon peserta didik dalam pembelajaran. Keempat indikator tersebut dijadikan tolak ukur dalam memutuskan apakah pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia efektif atau tidak efektif. Indikator kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dinilai oleh teman sejawat atau sesama guru dengan mengamati melalui video. Indikator aktivitas pengambilan data melalui pengamatan secara langsung dilakukan oleh peneliti, kemudian indikator hasil belajar diambil melalui *pre-test* dan *post-test*. Selanjutnya indikator respon peserta didik terhadap pembelajaran, pengambilan datanya melalui angket yang diisi langsung oleh peserta didik setelah perlakuan dan *post-test* telah dilaksanakan. Berikut secara ringkas kerangka berpikir dalam penelitian ini.



Gambar 2.2 Kerangka berpikir

D. Hipotesis

Menurut Sugiyono (2015:224) hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Ha: Penggunaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam Indonesia di kelas VII H efektif.

Ho: Penggunaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam Indonesia di kelas VII H tidak efektif.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2013:173). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII tahun pelajaran 2019/2020. Sesuai dengan kebutuhan penelitian, maka peneliti sajikan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII yang didapatkan dari guru mata pelajaran IPS kelas VII yaitu Bu Nurini. Berikut data hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari ulangan harian.

Tabel 3.1 Rata-rata nilai ulangan harian I

Kelas	Rata-Rata Nilai
VII A	74,6
VII B	68,2
VII C	74,6
VII D	70
VII E	80
VII F	64,4
VII G	64,5
VII H	65,9
VII I	75

Sumber: Dokumen SMP Negeri 1 Semarang tahun ajaran 2019/2020

Berdasarkan tabel 3.1, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai ulangan harian I peserta didik masih banyak yang belum tuntas sehingga dapat digunakan peneliti untuk mengetahui kondisi kognitif peserta didik. Data tersebut juga dapat digunakan peneliti untuk mempertimbangkan dalam memilih sampel penelitian.

B. Sampel dan Teknik Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2013:174). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* atau sampel bertujuan, pengambilan sampel dengan teknik ini bukan didasarkan atas strata, *random* atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Pengambilan sampel dengan teknik ini didasarkan atas kriteria dan pertimbangan tertentu agar hasilnya representatif. Maka kriteria tersebut ialah karakteristik kelas dengan aktivitas belajar paling rendah, sulit untuk dikondisikan, rata-rata hasil belajar belum mencapai KKM dan belum mendapatkan materi potensi sumber daya alam Indonesia. Hal yang dilakukan untuk mendapat kelas sesuai dengan kriteria tersebut ialah dengan bertanya kepada guru mata pelajaran IPS serta guru mata pelajaran lain yang mengampu kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang. Setelah dilakukan wawancara dan melihat nilai rata-rata ulangan harian I maka didapatkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VII H.

C. Desain Penelitian

Desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah *pre experimental design*. *Pre Experimental design* sering disebut sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya (Arikunto, 2013:123). Alasan peneliti memilih *pre-eksperimental design* yaitu efisien dari segi tenaga serta waktu karena tidak menggunakan kelas kontrol melainkan hanya menggunakan kelas eksperimen. Faktor lain dipilihnya desain tersebut ialah kajian penelitian ini

untuk mengetahui efektivitas suatu model pembelajaran pada kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran dan tidak memiliki tujuan untuk membandingkan model.

Jenis desainnya menggunakan *pre-test and post-test group*. Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen disebut *post-test*. Dipilihnya desain ini untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki peserta didik sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan maka diperlukan data *pre-test* dan *post-test*. Manfaat digunakannya desain ini ialah dapat diketahui efektivitas perlakuan yang diberikan.

Berikut ini beberapa tahapan yang ditempuh dalam penelitian dengan menggunakan jenis *pre-test and post-test group* ini adalah:

1. Tahap pertama, pelaksanaan *pre-test*

Pada pelaksanaan proses penelitian tahap pertama, *pre-test* diberikan kepada peserta didik sebelum diberikan *treatment*. Pada tahap ini peserta didik belum mendapat perlakuan berupa penerapan model pembelajaran karena bertujuan mengetahui kemampuan awal yang dimiliki peserta didik.

2. Tahap kedua, pelaksanaan *treatment*

Setelah diberikan *pre-test*, kemudian peserta didik diberikan perlakuan atau *treatment*. Pada tahap ini peserta didik diberikan perlakuan berupa

penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di Kelas VII H. Pelaksanaan pada tahap ini sebanyak dua kali pertemuan atau empat jam pelajaran IPS.

3. Tahap ketiga, pelaksanaan *post-test*

Proses akhir dari eksperimen ini adalah adanya tes akhir atau *post-test* yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan berupa model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

01 X 02

Keterangan:

01 : Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (*pre-test*)

02 : Observasi yang dilakukan setelah eksperimen (*post-test*)

(Arikunto, 2013:124).

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:95). Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan model *discovery learning* dengan *mind*

mapping, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah efektivitas pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H.

Variabel terikat dalam penelitian ini dibagi menjadi sub variabel yaitu:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Cara yang dilakukan untuk mengukur kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yaitu peneliti meminta bantuan kepada teman sejawat atau sesama guru mata pelajaran IPS dan kepala sekolah dengan menonton video pembelajaran yang dilakukan guru kemudian mengisi angket yang telah disediakan peneliti.

2. Aktivitas belajar peserta didik

Aktivitas belajar diukur melalui pengamatan yang dilakukan peneliti dengan mengikuti proses pembelajaran *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia yang dilakukan oleh guru. Pada tahap ini peneliti membawa angket yang kemudian diisi berdasarkan aktivitas peserta didik yang muncul selama proses pembelajaran.

3. Hasil belajar peserta didik

Hasil belajar pada penelitian ini terdapat tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Cara mengukur ranah kognitif dengan melakukan *pre-test* dan *post-test*, ranah afektif diperoleh melalui pengamatan dan ranah psikomotorik diperoleh melalui pemberian proyek membuat *mind mapping*.

4. Respon peserta didik terhadap pembelajaran.

Respon peserta didik diperoleh melalui angket yang diisi oleh peserta didik setelah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia selesai dilaksanakan.

E. Alat dan Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali, sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan setelah diberikan perlakuan (*post-test*). Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes objektif berupa pilihan ganda. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi potensi sumber daya alam Indonesia.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015:199). Angket dalam penelitian ini ada tiga jenis yaitu angket pengelolaan guru pada saat proses pembelajaran, angket aktivitas belajar serta respon peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

F. Validitas dan Reabilitas Alat

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2013:211). Instrumen yang akan di uji validitasnya ada dua jenis yaitu instrumen tes dan instrumen non tes.

a. Validitas Tes

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015: 173). Cara yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen tes ialah menggunakan validitas empiris dengan mengujikan instrumen tersebut ke kelas yang tidak dijadikan sampel penelitian. Kelas yang digunakan untuk uji validitas ialah kelas VII F yang berjumlah 33 anak di SMP Negeri 1 Semarang. Validitas instrumen tes diukur dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan variabel Y

N = Jumlah subyek

X = Skor yang dicari validitasnya

Y = Skor total

XY = Perkalian antara skor butir dan skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir soal

Setelah dilakukan perhitungan sesuai rumus di atas dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excel 2016* maka data yang didapatkan dan dinyatakan valid dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Hasil uji validitas

Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah
Valid	5, 9, 10, 24, 27, 30, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90	43
Tidak Valid	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 47, 48, 52, 54, 55, 64, 71, 74, 81, 82, 89	47

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 3.2, soal yang di uji validitasnya berjumlah 90 butir soal dengan jumlah responden (n) sebanyak 33 peserta didik dan menggunakan taraf signifikansi 5%, maka r_{tabel} yang digunakan yaitu 0,344. Butir soal dapat dikatakan valid apabila r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} .

Setelah dilakukan perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} maka data yang didapatkan ialah soal valid sebanyak 43 butir soal dan sebanyak 47 butir soal dinyatakan tidak valid. Hasil tersebut berarti sebanyak 43 butir soal memiliki r_{hitung} lebih besar

dari r_{tabel} (0,344) dan sebanyak 47 butir soal memiliki r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} (0,344) sehingga dinyatakan tidak valid.

Soal yang telah dinyatakan valid tersebut dapat digunakan sebagai instrumen *pre-test* dan *post-test* yang kemudian diambil sesuai dengan kebutuhan penelitian, sedangkan soal yang dinyatakan tidak valid tidak digunakan untuk instrumen *pre-test* dan *post-test*. Pada penelitian ini, soal yang dinyatakan valid tersebut kemudian dianalisis butir soalnya. Analisis butir soal bertujuan untuk memperoleh kualitas soal yang baik sehingga dapat memperoleh gambaran tentang prestasi siswa yang sebenarnya (Sudjana, 2009:149).

Setelah dilakukan analisis butir soal, hasilnya yang akan diujikan untuk *pre-test* dan *post-test* jumlahnya 30 butir soal, soal tersebut disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK). Penyesuaian tersebut dilakukan agar tes dapat difungsikan sebagai diagnosis terhadap kesulitan belajar siswa serta menentukan tingkat pencapaian setiap anak (Arikunto, 2009:152). Daftar perhitungan validitas instrumen dapat dilihat selengkapnya pada Lampiran 22 halaman 211.

b. Validitas Non Tes

Instrumen non tes di uji dengan validitas konstruk. Cara menguji validitas konstruk dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgement experts*). Pada hal ini setelah instrumen dikonstruksi

tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli (Sugiyono, 2015:177). Menurut Arikunto (2009:67) berpendapat bahwa sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berpikir seperti yang disebutkan dalam tujuan instruksional khusus.

Berdasarkan kedua pendapat ahli tersebut maka untuk mengukur validitas instrumen non tes yaitu dengan mengkonsultasikan instrumen dengan ahli ialah dengan dosen pembimbing. Instrumen non tes dalam penelitian ini ialah angket kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, angket aktivitas belajar peserta didik dan angket respon peserta didik terhadap pembelajaran.

2. Reabilitas

Reabilitas menurut Sugiyono (2015: 132) merupakan ketetapan hasil suatu tes atau hasil tes dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Rumus reliabilitas sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

n = banyaknya item

S_2 = standar deviasi dari tes

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$)

Σpq = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Uji reabilitas dalam penelitian ini dilakukan setelah kegiatan pengumpulan data dari kelas VII F dengan jumlah responden sebanyak 33 peserta didik di SMP Negeri 1 Semarang. Setelah dilakukan pengitungan data yang telah didapatkan dengan menggunakan rumus K-R. 20 hasil yang didapatkan r_{11} sebesar 0,925 dengan α 5% dan r_{tabel} 0,344. Instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel apabila $r_{11} > r_{tabel}$, maka setelah dibandingkan instrumen yang digunakan reliabel karena $r_{11} = 0,925$ dan $r_{tabel} = 0,344$. Penghitungan lihat pada Lampiran 23 halaman 213.

3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya (Arikunto, 2009: 207). Artinya mengitung indeks kesukaran (P) sangat penting agar mengetahui kualitas soal yang telah dibuat. Berikut rumus untuk menghitung indeks kesukaran soal:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P: Indeks Kesukaran

B: Jumlah siswa yang menjawab benar

JS: Jumlah soal

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Klasifikasi taraf kesukaran

Rendah Nilai P	Klasifikasi
0,00 - 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

(Arikunto, 2009:210)

Setelah dilakukan analisis derajat kesukaran dari 30 butir soal yang dijadikan instrumen hasil belajar kognitif peserta didik dengan menggunakan bantuan *software miscrosoft excel 2016*, maka didapatkan data berikut:

Tabel 3.4 Kategori tingkat kesukaran soal

Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal	Nomor Soal	Jumlah
Sukar		-
Sedang	10, 27, 43, 49, 59, 60, 65, 66, 70, 72, 73, 75, 78, 79, 80, 83, 86, 87, 88, 90	20
Mudah	30, 44, 45, 50, 56, 58, 63, 68, 77, 85	10

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 3.4, dari 30 butir soal dianalisis tingkat kesukaran soalnya sehingga hasil yang didapatkan ialah sebanyak 20 butir soal masuk kategori sedang dan 10 butir soal masuk kategori mudah, sementara untuk butir soal yang masuk kategori sukar tidak ada yang mewakili. Perhitungan tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Lampiran 26 halaman 216. Hal yang dapat dilakukan peneliti untuk memperoleh sebaran soal dengan kualitas yang baik yaitu adanya keseimbangan tingkat kesukaran soal dengan kategori mudah, sedang, dan sukar ialah dengan melihat kesanggupan atau kemampuan peserta didik dalam menjawabnya. Kemampuan peserta didik dalam menjawab dimaksudkan semakin sedikit jumlah peserta didik yang dapat menjawab soal dengan benar, berarti soal tersebut masuk kategori sukar dan sebaliknya semakin banyak peserta didik yang menjawab soal dengan benar, berarti soal tersebut masuk kategori mudah.

Perbandingan antara soal mudah, sedang dan sukar bisa dibuat 3-4-3. Artinya, 30% soal kategori mudah, 40% soal kategori sedang, dan 30% lagi soal kategori sedang (Sudjana, 2009: 135-136). Berdasarkan pendapat tersebut maka dari 30 butir soal yang dijadikan instrumen penelitian terbagi menjadi 9 butir soal dengan kategori sukar, 12 butir soal dengan kategori sedang dan 9 butir soal dengan kategori mudah. Setelah peneliti melakukan analisis 30 butir soal yang telah dijawab peserta didik dalam uji validitas, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3.5 Hasil analisis proporsi kesukaran soal

Kategori	Nomor soal	Jumlah
Sukar	27, 43, 60, 65, 66, 72, 73, 86, 88	9
Sedang	10, 49, 59, 68, 70, 75, 78, 79, 80, 83, 87, 90	12
Mudah	30, 44, 45, 50, 56, 58, 63, 77, 85	9

Sumber: Data Penelitian 2019

4. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2009: 211) daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Sementara menurut Sudjana (2009: 141) analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Artinya, bila soal tersebut diberikan kepada anak yang mampu, hasilnya menunjukkan prestasi yang tinggi dan bila diberikan kepada siswa yang lemah, hasilnya rendah.

Berikut rumus:

$$DP = \frac{BA - BB}{JA - JB}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda

BA: Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

BB : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JA : Banyaknya siswa pada kelompok atas

JB : Banyaknya siswa pada kelompok bawah

Tabel 3.6 Kriteria daya beda soal

Interval DP	Kriteria
0,00 - 0,20	Jelek
0,21 - 0,40	Cukup
0,41 - 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali
<i>Negative</i>	Sebaiknya dibuang

(Arikunto, 2009:118)

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda soal dengan menggunakan *software microsoft excel 2016* pada soal yang dijadikan instrumen hasil belajar, maka didapatkan hasil sesuai tabel berikut:

Tabel 3.7 Hasil uji daya beda soal

Interpretasi Daya Bada Soal	Nomor Soal	Jumlah
Sangat Baik	-	-
Baik	10, 60, 66, 68, 70, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 87, 88	16
Cukup	27, 30, 43,44, 45, 49, 50, 56, 58 59, 63, 65, 83, 90	14
Jelek	-	-

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 3.7, dari 30 butir soal yang dijadikan instrumen penelitian kemudian dianalisis daya beda soal hasil yang didapatkan ialah sebanyak 16 butir soal masuk kategori baik, 14 butir soal masuk kategori cukup dan tidak terdapat soal dengan kategori jelek. Perhitungan daya beda soal dapat dilihat pada Lampiran 25 halaman 215. Butir soal yang masuk kategori baik dan cukup digunakan sebagai instumen penelitian, dalam hal ini yaitu *pre-test* dan *post-test*. Keputusan tersebut didasarkan oleh pendapat Sudijono (2012: 408-

409) mengenai tindak lanjut atas hasil analisis mengenai daya pembeda soal tes hasil belajar, butir-butir item yang sudah memiliki daya pembeda item yang baik (*satisfactory, good, dan excellent*) hendaknya dimasukkan (dicatat) dalam buku bank soal tes hasil belajar. Butir-butir item tersebut pada tes hasil belajar yang akan datang dapat dikeluarkan lagi, karena kualitasnya sudah cukup memadai.

G. Hipotesis Statistik

Ha: Penggunaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H efektif.

Ho: Penggunaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H tidak efektif.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2015: 333). Berikut ini merupakan teknik yang digunakan untuk menganalisis data:

1. Analisis Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

a. Penentuan Skoring

Pemberian kriteria nilai terhadap hasil observasi mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS kelas VII H di SMP Negeri 1 Semarang dikategorikan sebagai berikut:

Hasil observasi dengan kriteria “sangat tinggi” diberi skor 4

Hasil observasi dengan kriteria “tinggi” diberi skor 3

Hasil observasi dengan kriteria “cukup” diberi skor 2

Hasil observasi dengan kriteria “rendah” diberi skor 1

b. Penentuan Parameter

Setelah dilakukan rekap data penilaian kemampuan guru, maka penentuan kriteria parameter dapat dihitung dengan cara berikut:

$$\begin{aligned} 1) \text{ Skor tertinggi} &= \text{nilai maksimal} \times \text{jumlah item} \\ &= 4 \times 24 \\ &= 96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \text{ Skor terendah} &= \text{nilai minimal} \times \text{jumlah item} \\ &= 1 \times 24 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \text{ Range (R)} &= \text{skor maksimal} - \text{skor minimal} \\ &= 96 - 24 \\ &= 72 \end{aligned}$$

- 4) Lebar Kelas = 4
- 5) Interval (p) = $72/4$
= 18

Tabel 3.8 Kriteria kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

No	Interval Skor	Kriteria
1	24-41	Rendah
2	42-59	Cukup
3	60-77	Tinggi
4	78-95	Sangat Tinggi

Sumber: Data Penelitian 2019

c. Deskripsi Data

Data yang telah diperoleh dan dikelompokkan dapat diketahui kriterianya kemudian dideskripsikan agar dapat menggambarkan temuan dilapangan serta mempermudah pembaca agar mengerti hasilnya.

2. Analisis Aktivitas Belajar Peserta Didik

Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar peserta didik di dalam kelas selama pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dapat dilakukan dengan cara mengelompokkannya sesuai indikator yang telah ditentukan.

a. Penentuan Skoring

Berikut penentuan kriteria dalam observasi mengenai aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran IPS

menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H.

Hasil observasi dengan kriteria “sangat tinggi” diberi skor 4

Hasil observasi dengan kriteria “tinggi” diberi skor 3

Hasil observasi dengan kriteria “cukup” diberi skor 2

Hasil observasi dengan kriteria “rendah” diberi skor 1

b. Penentuan parameter

$$\begin{aligned} 1) \text{ Skor tertinggi} &= \text{nilai maksimal} \times \text{jumlah item} \\ &= 4 \times 14 \\ &= 56 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \text{ Skor terendah} &= \text{nilai minimal} \times \text{jumlah item} \\ &= 1 \times 14 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \text{ Range (R)} &= \text{skor maksimal} - \text{skor minimal} \\ &= 56 - 14 \\ &= 42 \end{aligned}$$

$$4) \text{ Lebar kelas} = 4$$

$$\begin{aligned} 5) \text{ Interval (p)} &= 42/4 \\ &= 10,5 \text{ dibulatkan menjadi } 11 \end{aligned}$$

Tabel 3.9 Kriteria aktivitas peserta didik

No	Interval Skor	Kriteria
1	14-24	Rendah
2	25-35	Cukup
3	36-46	Tinggi
4	47-57	Sangat Tinggi

Sumber: Data penelitian 2019

c. Penenysunan tabel frekuensi

Pengelompokkan data ke dalam beberpa kelas bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menghitung dan mengetahui presentasenya.

Berikut rumus:

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

Keterangan:

f: frekuensi

N: Jumlah responden

P: Angka presentase

Tabel 3.10 Frekuensi aktivitas peserta didik

No	Interval	Kriteria	Jumlah	
			F	%
1	14-24	Rendah	0	0
2	25-35	Cukup	0	0
3	36-46	Tinggi	8	24,24
4	47-57	Sangat Tinggi	25	75,76
Jumlah			33	100

Sumber: Data penelitian 2019

d. Deskripsi data

Data yang telah dikelompokkan sesuai kriteria kemudian dijelaskan dan dideskripsikan agar mampu menjawab rumusan masalah.

3. Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar yang dianalisis dalam penelitian ini ada tiga, diantaranya sebagai berikut:

a. Ranah Kognitif

Cara analisis data hasil belajar peserta didik ada dua yaitu uji normalitas dan uji perbedaan rata-rata. Berikut penjelasan kedua cara analisis tersebut.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui persebaran data pada variabel berdistribusi normal atau tidak normal. Cara yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal ialah dengan menggunakan uji *kolmogrof-smirnov*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *kolmogrof-smirnov* yaitu jika nilai signifikansi atau *asymptotic sig* lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi atau *asymptotic sig* lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

2) Uji perbedaan rata-rata

Uji perbedaan rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai antara *pre-test* dan *post-test* ketika diterapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII H di SMP Negeri 1 Semarang. Cara yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji perbedaan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* ialah dengan uji *paired sample t test* yang terdapat dalam *software SPSS*.

Langkah-langkah agar dapat dilakukan *uji paired sample t test* yaitu data yang akan diuji harus berdistribusi normal. Setelah data yang akan diuji diketahui berdistribusi normal selanjutnya dapat dilakukan uji *paired sample t test*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t test* yaitu jika nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya jika nilai *Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Rumusan hipotesis:

H_a : Ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pre-test* dan *post-test*

H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pre-test* dan *post-test*

b. Ranah Afektif

Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui nilai afektif peserta didik dalam pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dapat dilakukan dengan cara mengelompokkannya sesuai indikator yang telah ditentukan:

1) Penentuan skoring

Berikut penentuan kriteria mengenai nilai afektif peserta didik dalam pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H.

Hasil observasi dengan kriteria “sangat baik” diberi skor 4

Hasil observasi dengan kriteria “baik” diberi skor 3

Hasil observasi dengan kriteria “cukup” diberi skor 2

Hasil observasi dengan kriteria “kurang” diberi skor 1

2) Penentuan parameter kriteria

a) Skor tertinggi = nilai maksimal x jumlah item

$$= 4 \times 6$$

$$= 24$$

b) Skor terendah = nilai minimal x jumlah item

$$= 1 \times 6$$

$$= 6$$

c) Range (R) = skor maksimal – skor minimal

$$= 24 - 6$$

$$= 18$$

d) Banyak kelas = 4

e) Interval (p) = 18/4

= 4,5 dibulatkan menjadi 5

Tabel 3.11 kriteria afektif peserta didik

No	Interval Skor	Kriteria
1	6-10	Kurang (D)
2	11-15	Cukup (C)
3	16-20	Baik (B)
4	21-25	Sangat Baik (A)

Sumber: Data penelitian 2019

3) Penyusunan tabel frekuensi

Tabel frekuensi ini akan memberikan gambaran tentang keragaman data, perhitungan berdasarkan interval dan kriteria nilai afektif peserta didik. Berikut rumus yang digunakan dalam menghitung presentase nilai afektif peseta didik:

Rumus:

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

Keterangan:

f: frekuensi

N: Jumlah responden

P: Angka presentase

Tabel 3.12 Frekuensi afektif peserta didik

Afektif Peserta Didik			Frekuensi	
No	Interval Skor	Kriteria	F	%
1	6-10	Kurang	0	0
2	11-15	Cukup	0	0
3	16-20	Baik	16	48,5
4	21-25	Sangat Baik	17	51,5
Jumlah			33	100

Sumber: Data penelitian 2019

4) Deskripsi data

Data yang telah dikelompokkan sesuai kriteria kemudian dijelaskan dan dideskripsikan agar mampu menjawab rumusan masalah.

c. Ranah Psikomotorik

Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui nilai psikomotorik peserta didik dalam pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dapat dilakukan dengan cara mengelompokkannya sesuai indikator yang telah ditentukan:

1) Penentuan skoring

Berikut penentuan kriteria mengenai nilai psikomotorik peserta didik dalam pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H.

Hasil observasi dengan kriteria “sangat baik” diberi skor 4

Hasil observasi dengan kriteria “baik” diberi skor 3

Hasil observasi dengan kriteria “cukup” diberi skor 2

Hasil observasi dengan kriteria “kurang” diberi skor 1

2) Penentuan parameter kriteria

1) Skor tertinggi = nilai maksimal x jumlah item

$$= 4 \times 4$$

$$= 16$$

- 2) Skor terendah = nilai minimal x jumlah item
 $= 1 \times 4$
 $= 4$
- 3) Range (R) = skor maksimal – skor minimal
 $= 16-4$
 $= 12$
- 4) Banyak kelas = 4
- 5) Interval (p) = $12/4$
 $= 3$

Tabel 3.13 Kriteria psikomotorik peserta didik

No	Interval Skor	Kriteria
1	4-6	Kurang
2	7-9	Cukup
3	10-12	Baik
4	13-15	Sangat Baik

Sumber: Data penelitian 2019

4. Analisis Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dapat dilakukan dengan cara mengelompokkannya sesuai indikator yang telah ditentukan:

a. Penentuan Skoring

Berikut penentuan kriteria mengenai respon peserta didik dalam pembelajaran IPS menggunakan *model discovery* dengan *mind mapping* di kelas VII H.

Hasil observasi dengan kriteria “sangat tinggi” diberi skor 4

Hasil observasi dengan kriteria “tinggi” diberi skor 3

Hasil observasi dengan kriteria “cukup” diberi skor 2

Hasil observasi dengan kriteria “rendah” diberi skor 1

b. Penentuan parameter kriteria

$$1) \text{ Skor tertinggi} = \text{nilai maksimal} \times \text{jumlah item}$$

$$= 4 \times 20$$

$$= 80$$

$$2) \text{ Skor terendah} = \text{nilai minimal} \times \text{jumlah item}$$

$$= 1 \times 20$$

$$= 20$$

$$3) \text{ Range (R)} = \text{skor maksimal} - \text{skor minimal}$$

$$= 80 - 20$$

$$= 60$$

$$4) \text{ Banyak kelas} = 4$$

$$5) \text{ Interval (p)} = 60/4$$

$$= 15$$

Tabel 3.14 Kriteria respon peserta didik

No	Interval Skor	Kriteria
1	20-34	Rendah
2	35-49	Cukup
3	50-64	Tinggi
4	65-79	Sangat Tinggi

Sumber: Data penelitian 2019

c. Penyusunan tabel frekuensi

Tabel frekuensi ini akan memberikan gambaran tentang keragaman data, perhitungan berdasarkan interval dan kriteria respon peserta didik. Berikut rumus yang digunakan dalam menghitung presentase respon peserta didik:

Rumus:

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

Keterangan:

f: frekuensi

N: Jumlah responden

P: Angka presentase

Tabel 3.15 Frekuensi respon peserta didik

No	Interval	Kriteria	Jumlah	
			F	%
1	20-34	Rendah	0	0
2	35-49	Cukup	1	3
3	50-64	Tinggi	27	82
4	65-79	Sangat Tinggi	5	15
Jumlah			33	100

Sumber: Data penelitian 2019

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum SMP Negeri 1 Semarang

Lokasi dalam penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Semarang yang beralamat di Jl. Ronggolawe, Kecamatan Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah 50149. Lokasi SMP Negeri 1 Semarang mudah untuk diketahui karena lokasinya berdekatan dengan kantor Kecamatan Semarang Barat dan SMA Negeri 6 Semarang.

Visi SMP Negeri 1 Semarang yaitu “Luhur, Budi, Cerdas, Berprestasi, Berwawasan Lingkungan” sedangkan Misi SMP Negeri 1 Semarang sebagai berikut:

1. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama dan budaya bangsa sebagai sumber kearifan dalam bertindak
2. Mewujudkan pengembangan Kurikulum Satuan Pendidikan
3. Mewujudkan inovasi dalam pembelajaran
4. Mendorong dan membantu setiap peserta didik untuk mengenali potensi dirinya sehingga dikembangkan secara optimal
5. Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah
6. Mewujudkan pengembangan manajemen (pengelolaan: SDM, pembelajaran, sarpras, penilaian, kesiswaan, kurikulum, administrasi, pembiayaan) sekolah.

7. Mewujudkan pengembangan kegiatan ekstrakurikuler bidang keagamaan, Olahraga, Seni Budaya (paduan suara) dan kepramukaan.
8. Mewujudkan lingkungan yang bersih, rindang dan indah.

Fasilitas yang dimiliki SMP Negeri 1 Semarang untuk mendukung pembelajaran diantaranya ialah terdapat sembilan ruang kelas untuk kelas IX, sembilan ruang kelas untuk kelas VIII dan sembilan ruang kelas untuk kelas VII. Jumlah peserta didik setiap kelas rata-rata sebanyak 32 anak. Sekolah tersebut juga memiliki tiga lab TIK, perpustakaan, lapangan basket, lapangan futsal, aula, masjid dan tempat parkir untuk guru dan tamu.

B. Hasil Penelitian

1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Data kemampuan guru diperoleh melalui lembar observasi yang kemudian diisi oleh teman sejawat atau sesama guru dengan melihat kegiatan pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* yang dipraktikkan oleh guru mata pelajaran IPS kelas VII yaitu Ibu Nurini. Penilai atau observer kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dalam penelitian ini ialah Ibu Nining Sulistyaningsih dan Ibu Endah Saraswati. Observer mengisi lembar observasi yang mencakup aspek-aspek yang diamati berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan Bu Nurini. Cara yang digunakan untuk menentukan observer ialah mempunyai kompetensi

dalam mengelola pembelajaran sehingga peneliti menunjuk Ibu Endah Saraswati selaku guru mata pelajaran IPS kelas VIII dan Ibu Nining Sulistyaningsih selaku Kepala SMP Negeri 1 Semarang.

Kegiatan pembelajaran *discovery learning* dengan *mind mapping* yang dilakukan oleh Bu Nurini dalam pembelajaran IPS di kelas VII H, observer pertama yaitu Bu Nining Sulistyaningsih memberikan nilai 85 sedangkan observer kedua yaitu Bu Endah Saraswati memberikan nilai 88 kepada Bu Nurini. Nilai tersebut merupakan akumulasi dari beberapa aspek pengamatan yang muncul pada saat kegiatan pembelajaran.

Tabel 4.1 Hasil penilaian kemampuan guru mengelola pembelajaran

No	Kegiatan	Skor	
		Penilai 1	Penilai 2
1	Kegiatan Pendahuluan	20	18
2	Kegiatan Inti		
	<ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan Materi • Model atau Strategi 	13 44	15 50
3	Penutup	8	5
Jumlah		85	88

Sumber: Data penelitian 2019

Tabel 4.1 merupakan data hasil penilaian dari kedua penilai, data yang terkumpul tersebut kemudian dibandingkan dengan tabel kriteria yang telah dibuat oleh peneliti yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS di kelas VII H masuk kategori sangat tinggi, tinggi, cukup dan rendah. Data tersebut diperoleh dari akumulasi skor yang diberikan oleh

masing-masing penilai, penilaian tersebut dapat dilihat pada Lampiran 15 halaman 189. Berikut merupakan tabel kriteria yang dibuat peneliti.

Tabel 4.2 Kriteria kemampuan guru mengelola pembelajaran

No	Interval Skor	Kriteria
1	24-41	Rendah
2	42-59	Cukup
3	60-77	Tinggi
4	78-95	Sangat Tinggi

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan data pada tabel 4.2 dapat diketahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model *discovery* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS di kelas VII H masuk ke dalam kategori sangat tinggi karena masing-masing penilai memberikan penilaian 85 dan 88.

2. Aktivitas Belajar Peserta Didik

Pengambilan data aktivitas belajar peserta didik dilakukan melalui pengamatan ketika guru menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia di kelas VII H. Peneliti menilai aktivitas belajar peserta didik sesuai dengan angket yang didalamnya terdapat aspek-aspek yang harus diamati. Berikut merupakan hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik kelas VII H.

Tabel 4.3 Kriteria aktivitas belajar peserta didik

No	Interval	Kriteria	Jumlah	
			F	%
1	14-24	Rendah	0	0
2	25-35	Cukup	0	0
3	36-46	Tinggi	8	24,24
4	47-57	Sangat Tinggi	25	75,76
Jumlah			33	100

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.3, aktivitas belajar peserta didik kelas VII H sebanyak 24,24% masuk kedalam kriteria tinggi dengan frekuensi 8, artinya 8 anak aktivitas belajarnya tinggi sedangkan sisanya sebanyak 75,76% masuk kedalam kategori sangat tinggi dengan frekuensi 25 yang berarti 25 anak aktivitas belajarnya sangat tinggi. Data ini dihasilkan dengan melihat aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran dari awal pemberian perlakuan sampai pembelajaran selesai. Data tersebut juga diperkuat dengan hasil statistik deskriptif peserta didik dengan bantuan *software SPSS*, hasilnya seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Statistik deskriptif aktivitas peserta didik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Aktivitas	33	38	55	46,55	4,664
Valid N (listwise)	33				

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.4, dapat diketahui bahwa dari 33 peserta didik yang diamati ketika pelaksanaan pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia, aktivitas belajar peserta didik paling

rendah ialah 38 dan aktivitas belajar paling tingginya ialah 55. Rata-rata aktivitas belajar peserta didik ketika pembelajaran berlangsung ialah 46,55. Interpretasi terhadap rata-rata aktivitas belajar tersebut masuk kedalam kategori sangat tinggi apabila rata-rata tersebut dibulatkan.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

a. Ranah Kognitif

Data hasil belajar peserta didik diperoleh melalui kegiatan *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan di kelas VII H. Data *pre-test* merupakan data yang diambil sebelum diberikan perlakuan, artinya belum ada pemberian materi dengan model *discovery learning* dengan *mind mapping* sedangkan data *post-test* merupakan data yang diambil sesudah diberikan perlakuan. Hasil belajar peserta didik merupakan salah satu indikator untuk mengetahui efektivitas pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H. Berikut data yang didapatkan pada *pre-test* yang dilakukan di kelas VII H:

Tabel 4.5 Hasil *pre-test*

No	Interval	Jumlah	
		F	%
1	40-46	1	3
2	46-53	7	21,2
3	54-60	5	15,2
4	61-67	7	21,2
5	68-74	6	18,2
6	75-81	7	21,2
Jumlah		33	100
Nilai Teringgi		83	
Nilai Terendah		40	
Jumlah Tuntas		7	
Rata-rata nilai		64	

Sumber: Data penelitian 2019

Tabel 4.5 merupakan hasil *pre-test* kelas VII H yang sudah dikelompokkan untuk memudahkan dalam menganalisis. Berdasarkan tabel 4.5, dapat diketahui pada kelas pertama sebanyak 3% peserta didik mendapat nilai pada rentang 40-46 dengan frekuensi 1 yang artinya ada satu anak pada rentang tersebut, lalu pada kelas kedua sebanyak 21,2% peserta didik mendapat nilai pada rentang 46-53 dengan frekuensi 7 yang berarti ada tujuh anak pada rentang tersebut. Pada kelas ketiga sebanyak 15,2% peserta didik mendapat nilai pada rentang 54-60 dengan frekuensi 5 yang artinya ada lima anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Selanjutnya pada kelas keempat sebanyak 21,2% peserta didik mendapat nilai pada rentang 61-67 dengan frekuensi 7 yang artinya ada tujuh anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Kelas kelima sebanyak 18,2% peserta didik mendapat nilai pada rentang

68-74 dengan frekuensi 6 yang berarti sebanyak enam peserta didik mendapat nilai pada rentang tersebut. Terakhir pada kelas keenam sebanyak 21% peserta didik mendapat nilai pada rentang 75-81 dengan frekuensi 7 sehingga dapat diartikan sebanyak tujuh anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Cara mengelompokkan nilai *pre-test* tersebut dapat dilihat pada Lampiran 11 halaman 185.

Nilai *pre-test* peserta didik pada materi potensi sumber daya alam Indonesia kelas VII H SMP Negeri 1 Semarang berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai terendahnya adalah 40 sedangkan nilai tertinggi adalah 83. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMP Negeri 1 Semarang adalah 75 sehingga peserta didik yang berhasil tuntas sebanyak tujuh anak, hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 kelas keenam. Setelah dihitung rata-rata nilai pretest kelas VII H sebesar 64.

Langkah selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian ini setelah mendapatkan data *pre-test* yaitu pemberian perlakuan dengan menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H. Setelah pemberian perlakuan selesai dilakukan, tahap selanjutnya yaitu dilakukannya *post-test* dengan menggunakan soal yang sama. Berikut hasil *post-test* kelas VII H materi potensi sumber daya alam:

Tabel 4.6 Hasil *post-test*

No	Interval	Jumlah	
		F	%
1	53-59	1	3,0
2	60-66	1	3,0
3	67-73	5	15,2
4	74-80	14	42,4
5	81-87	9	27,3
6	88-94	3	9,1
Jumlah		33	100
Nilai Tertinggi		93	
Nilai Terendah		53	
Jumlah Tuntas		26	
Rata-rata nilai		79,6	

Sumber: Data penelitian 2019

Data pada tabel 4.6 merupakan data *post-test* peserta didik kelas VII H, pada tabel 4.6, jumlah kelas sama dengan kelas *pre-test* yaitu enam. Pada kelas pertama sebanyak 3% peserta didik mendapat nilai pada rentang 53-59 dengan frekuensi satu yang artinya ada satu anak pada rentang tersebut, lalu pada kelas kedua sebanyak 3% peserta didik mendapat nilai pada rentang 60-66 dengan frekuensi satu yang berarti ada satu anak pada rentang tersebut. Pada kelas ketiga sebanyak 15,2% peserta didik mendapat nilai pada rentang 67-73 dengan frekuensi lima yang artinya ada lima anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Selanjutnya pada kelas keempat sebanyak 42,7% peserta didik mendapat nilai pada rentang 74-80 dengan frekuensi empat belas yang artinya ada empat belas anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Kelas kelima sebanyak 27,3% peserta didik mendapat nilai pada rentang 81-87 dengan frekuensi sembilan yang berarti sebanyak sembilan

anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Terakhir pada kelas keenam sebanyak 9,1% peserta didik mendapat nilai pada rentang 88-94 dengan frekuensi tiga sehingga dapat diartikan sebanyak tiga anak mendapat nilai pada rentang tersebut. Rata-rata nilai *post-test* kelas VII H adalah 79,6 dari 33 peserta didik artinya ada kenaikan rata-rata nilai hasil belajar ranah kognitif peserta didik. Cara mengelompokkan data hasil *post-test* dapat dilihat pada Lampiran 12 halaman 185.

1) Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui persebaran data normal apa tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *kolmogorof-Smirnov* yaitu jika nilai signifikansi atau *asymptotic sig* lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi atau *asymptotic sig* lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test kolmogorov-smirnov* dengan bantuan *software SPSS*.

Tabel 4.7 Hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Pretest	Posttest
N		33	33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	64,09	79,55
	Std. Deviation	10,835	8,066
Most Extreme Differences	Absolute	,121	,219
	Positive	,089	,122
	Negative	-,121	-,219
Kolmogorov-Smirnov Z		,695	1,261
Asymp. Sig. (2-tailed)		,719	,083

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji normalitas *Kolmogorof-Smirnov*, diperoleh *asymptotic sig (2-tailed) pre-test* sebesar 0,719 dan *post-test* sebesar 0,083 maka kedua data lebih besar dari 0,05. Artinya data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal karena keduanya lebih besar dari 0,05.

2) Uji Perbedaan Rata-Rata

Uji perbedaan rata-rata bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test*. Artinya data ini dapat digunakan untuk mengetahui adanya efek atau tidak ketika model pembelajaran *discovery* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS di kelas VII H. Cara yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata ialah dengan uji *paired sample t test* dengan bantuan *software SPSS*. Uji *paired sample t test* merupakan bagian dari analisis statistik parametrik sehingga persyaratannya data yang akan di uji harus berdistribusi

normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t test* yaitu jika nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya jika nilai *Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Rumusan hipotesis:

H_a : Ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pre-test* dan *post-test*

H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pre-test* dan *post-test*

Setelah dirumuskan hipotesis, maka langkah selanjutnya ialah melakukan uji perbedaan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* dengan bantuan *software SPSS* sehingga data yang didapatkan seperti berikut.

Tabel 4.8 Hasil uji perbedaan rata-rata *pre-test* dan *post-test*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-1,545	1,380	,240	-2,035	-1,056	-6,431	32	,000

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.8, dapat diketahui bahwa nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Sesuai dasar pengambilan keputusan maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar *pre-test* dan *post-test*. Artinya ada pengaruh

penggunaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS materi persebaran sumber daya alam di kelas VII H. Kesimpulannya adalah model *discovery learning* dengan *mind mapping* efektif digunakan dalam pembelajaran IPS materi persebaran sumber daya alam karena ada peningkatan hasil belajar.

b. Ranah Afektif

Hasil belajar pada ranah afektif diperoleh melalui pengamatan ketika guru menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Indikator dalam melakukan pengamatan afektif peserta didik ialah peserta didik menunjukkan perilaku toleransi, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, kerja sama, peduli lingkungan, hal tersebut disesuaikan dengan karakter yang diharapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Berikut hasil pengamatan afektif peserta didik ketika pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dilaksanakan di kelas VII H.

Tabel 4.9 Frekuensi afektif peserta didik

Afektif Peserta Didik			Frekuensi	
No	Interval Skor	Kriteria	f	%
1	6-10	Kurang	0	0
2	11-15	Cukup	0	0
3	16-20	Baik	16	48,5
4	21-25	Sangat Baik	17	51,5
Jumlah			33	100

Sumber: Data penelitian 2019

Data pada tabel 4.9 merupakan hasil belajar afektif peserta didik kelas VII H yang diperoleh melalui pengamatan ketika pembelajaran model *discovery* dengan *mind mapping* diterapkan. Hasil pengamatan tersebut diperoleh 48,5% peserta didik masuk kategori baik yang berarti sebanyak 16 anak nilai afektifnya baik, kemudian 51,5% peserta didik masuk kategori sangat baik sehingga dapat diartikan sebanyak 17 anak nilai afektifnya sangat baik. Data yang telah didapatkan juga diuji statistik deskriptif dengan bantuan *software SPSS*, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.10 Statistik deskriptif afektif peserta didik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Afektif	33	19	23	21,24	1,437
Valid N (listwise)	33				

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.10, dapat diketahui bahwa dari 33 peserta didik yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H, hasil belajar afektif peserta didik kelas VII H rata-ratanya 21,24 sehingga masuk kategori sangat baik. Nilai afektif paling rendah yaitu 19 dan nilai afektif paling tinggi yaitu 23.

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar pada ranah psikomotorik ini diperoleh melalui proyek yang diberikan kepada peserta didik untuk membuat *mind mapping* mengenai hasil diskusi peserta didik. *Mind mapping* tersebut digunakan peserta didik untuk media presentasi dan setelah pembelajaran berakhir dikumpulkan ke guru untuk dinilai. Hasil *mind mapping* ini dinilai secara kelompok, hal ini sebagai lanjutan dari aspek afektif peserta didik. Berikut merupakan kriteria yang dijadikan landasan penilaian psikomotorik peserta didik.

Tabel 4.11 Kriteria psikomotorik peserta didik

No	Interval Skor	Kriteria
1	4-6	Kurang
2	7-9	Cukup
3	10-12	Baik
4	13-15	Sangat Baik

Sumber: Data penelitian 2019

Tabel 4.11 berasal dari empat aspek yang diamati, tiap aspeknya diberi skor satu sampai dengan empat sehingga dapat dikelompokkan dan dibuat kriteria, dari enam kelompok yang telah mengumpulkan proyek *mind mapping* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hasil nilai keterampilan peserta didik

Kelompok	1	2	3	4	Skor	Nilai
1	4	4	3	3	14	87,5
2	4	3	2	3	12	75
3	4	3	3	3	13	81,3
4	4	4	4	3	15	93,8
5	4	3	4	3	14	87,5
6	4	3	2	3	12	75

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.12, kelompok pertama masuk kriteria sangat baik dengan skor 14 dan mendapat nilai 87,5, kelompok kedua masuk kriteria baik dengan skor 12 dan mendapat nilai 75, kelompok ketiga masuk kriteria sangat baik dengan skor 13 dan mendapat nilai 81,3. Kemudian kelompok keempat masuk kriteria sangat baik dengan skor 15 dan mendapat nilai 93,8, kelompok kelima masuk kategori sangat baik dengan skor 14 sehingga dan mendapat nilai 87,5 serta kelompok keenam masuk kategori baik dengan skor 12 dan mendapat nilai 75.

4. Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran

Pengambilan data mengenai respon peserta didik terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* menggunakan angket. Peserta didik mengisi angket tersebut sesuai apa yang dirasakan peserta didik ketika pembelajaran berlangsung dengan menjawab pernyataan yang telah dibuat peneliti. Berikut hasil respon peserta didik terhadap pembelajaran yang telah direkap dan dikelompokan.

Tabel 4.13 Kriteria respon peserta didik

No	Interval	Kriteria	Jumlah	
			F	%
1	20-34	Rendah	0	0
2	35-49	Cukup	1	3
3	50-64	Tinggi	27	82
4	65-80	Sangat Tinggi	5	15
Jumlah			33	100

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan 4.13 dapat diketahui bahwa 3% peserta didik merespon cukup, 82% peserta didik merespon tinggi, dan 15% peserta didik merespon sangat tinggi terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS materi persebaran sumber daya alam di Indonesia di kelas VII H. Kesimpulannya ialah sebagian besar peserta didik merespon tinggi terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping*, hal tersebut dapat diartikan sebagian besar peserta didik merespon baik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil tersebut kemudian diperkuat dengan *output* analisis deskriptif.

Tabel 4.14 Hasil statistik deskriptif respon peserta didik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Respon	33	48	68	59,94	4,710
Valid N (listwise)	33				

Sumber: Data penelitian 2019

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa dari 33 responden memberikan respon terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber

daya alam paling rendah ialah 48 dan yang tertinggi ialah 68. Respon rata-rata peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan ialah 59,94 sehingga masuk kategori tinggi.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis efektivitas model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII pada materi potensi sumber daya alam Indonesia di SMP Negeri 1 Semarang. Maka sebelum membahas mengenai hasil penelitian tentunya perlu mengetahui pendapat ahli mengenai efektivitas pembelajaran.

Efektivitas berasal dari kata efektif, yang berarti dapat membawa hasil, berhasil guna, ada efeknya, pengaruhnya, akibatnya, atau kesannya. Suasana pembelajaran yang efektif menurut PP 19 Tahun 2005 SNP menyebutkan bahwa suasana belajar di kelas itu harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, inovatif dan menemukan sendiri, jadi pembelajaran yang efektif mempunyai karakteristik di mana siswa melihat, mendengarkan, mendemonstrasikan, bekerja sama, menemukan, dan membangun konsep sendiri (Amri, 2013:119).

Sani (2014:43) mengungkapkan efektivitas pembelajaran tidak terlepas dari aktivitas yang berkualitas dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan oleh guru. Pendapat tersebut kemudian diperjelas oleh Sinambela (2006:78) dalam Fani Fadillasari (2017:3-4) Pelaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika tiga kriteria dari empat

kriteria berikut terpenuhi, yaitu: (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran efektif, (2) aktivitas siswa efektif, (3) ketuntasan hasil belajar secara klasikal tuntas atau efektif, dan (4) respon/tanggapan siswa terhadap pembelajaran positif.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka indikator untuk mengetahui efektivitas pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam dapat diketahui melalui pengelolaan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik selama pembelajaran, evaluasi hasil belajar peserta didik serta respon peserta didik terhadap pembelajaran. Berikut analisis mengenai pembelajaran yang telah dilakukan:

1. Analisis Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru mengelola pembelajaran IPS di kelas VII H menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam dinilai oleh teman sesama guru untuk memudahkan peneliti menentukan efektif tidaknya guru dalam mengelola pembelajaran. Peneliti meminta bantuan ke teman sesama guru yang mengajar di SMP Negeri 1 Semarang untuk memberikan penilaian dengan melihat video pembelajaran yang dilakukan Ibu Nurini dalam menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII H.

Peneliti meminta bantuan kepada Ibu Nining Sulistyaningsih selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Semarang dan Ibu Endah

Saraswati selaku guru IPS kelas VIII di SMP Negeri 1 Semarang untuk memberikan penilaian. Penilaian dimulai ketika Ibu Nurini menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dari memulai pembelajaran hingga kegiatan penutup. Penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H pada materi potensi sumber daya alam Indonesia sebanyak empat jam pelajaran atau dua kali pertemuan. Sebelum model diterapkan oleh guru, peserta didik diberikan *pre-test* yang kemudian setelah pembelajaran selesai peserta didik diberikan *post-test*.

Aspek kemampuan guru yang dinilai dilihat dari tiga indikator dalam proses pembelajaran yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang didalamnya terdapat serangkaian pernyataan-pernyataan yang telah disesuaikan dengan teori. Setiap indikator terdiri dari beberapa pertanyaan yang memiliki skor dari satu sampai empat.

Indikator pertama yang dijadikan aspek penilaian ialah kegiatan awal atau pendahuluan yang didalamnya mencakup menyiapkan peserta didik secara mental dan fisik, memotivasi, menyampaikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan cakupan materi. Indikator kedua adalah kegiatan inti yang didalamnya terdapat dua sub indikator yaitu penguasaan materi dan model atau strategi yang dipakai. Sub indikator penguasaan materi yang dinilai mencakup kejelasan menyajikan materi, menyampaikan materi sesuai

dengan perkembangan IPTEK, menerapkan konsep materi pembelajaran pada kehidupan dan memberikan contoh yang jelas. Sub indikator selanjutnya ialah model atau strategi yang digunakan, aspek penilaiannya mencakup menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping*, menerapkan *active learning*, menerapkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, kondisi kelas yang kondusif, bahasa yang disampaikan mudah dipahami, memberikan kesempatan peserta didik untuk memecahkan masalah, interaksi edukatif antara guru dengan peserta didik, memberikan demonstrasi, pembelajaran yang demokratis dan pembelajaran partisipatif. Indikator yang ketiga ialah kemampuan menutup pembelajaran yang mencakup menyampaikan ringkasan materi, melakukan refleksi dan tindak lanjut.

Pada praktiknya pelaksanaan pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H yang dilakukan oleh Ibu Nurini, pada pertemuan pertama yang dilakukan guru dalam kegiatan pendahuluan ialah mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dibahas kemudian memasuki materi yang akan dipelajari pada pertemuan itu. Guru kemudian membagikan ruang lingkup materi yang telah dipersiapkan serta menjelaskan bahwa materi yang akan dipelajari lingkungannya sesuai dengan *mapping* materi yang telah dibagikan. Pada pertemuan kedua, kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru ialah membuka pelajaran dengan mengecek kehadiran peserta didik kemudian menyampaikan bahwa pada

pertemuan ini peserta didik diharapkan aktif dalam pembelajaran kemudian memerintahkan peserta didik untuk menyelesaikan tugas mapping yang telah diberikan perkelompok dilanjutkan presentasi. Pada tahap ini, kegiatan pendahuluan yang dilakukan guru dalam dua kali pertemuan diberikan skor oleh masing-masing penilai yaitu 18 dan 20.

Pada kegiatan inti pertemuan pertama, guru memulai model *discovery learning* dengan memberikan stimulus kepada peserta didik berupa memperlihatkan gambar hutan yang ditebangi serta aktivitas penambangan yang ada di Indonesia, hal ini membuat peserta didik tertarik menebak apa yang terjadi pada gambar yang kemudian peserta didik diperintahkan untuk membuka buku paket IPS halaman 23.



Gambar 4.1 Guru memberikan stimulus ke peserta didik
Sumber: Data penelitian 2019

Seperti yang dapat dilihat pada gambar 4.1, stimulus yang dilakukan oleh guru dengan menunjukkan gambar kerusakan hutan akibat ulah manusia membuat peserta didik tertarik untuk menebak apa yang terjadi pada gambar. Setelah itu guru memberikan materi serta peserta didik dibagi ke dalam 6 kelompok yang masing-masing

beranggotakan 5-6 anak. Masing-masing kelompok mengkaji masalah yang berbeda, tugas peserta didik ialah mencari jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan kemudian dibuat *mind mapping*. Peserta didik diberikan kebebasan untuk mencari sumber, baik dari buku maupun internet sehingga terjadi proses pengumpulan data serta pengolahan data sebelum dibuat *mapping* dan dipresentasikan. Pada pertemuan kedua, guru melakukan pengecekan masing kelompok untuk melihat perkembangan sebelum dilakukannya presentasi. Pada kegiatan presentasi, guru bertindak sebagai moderator diskusi dan mencatat peserta didik yang aktif selama diskusi. Setelah semua kelompok melakukan presentasi, guru meluruskan materi yang keliru selama kegiatan diskusi dan tanya jawab. Pada tahap ini, kegiatan inti yang dilakukan guru diberikan skor oleh masing-masing penilai yaitu 57 dan 65.

Kegiatan penutup pada pertemuan pertama guru menyampaikan kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan pada pertemuan kedua guru memberikan *review* tentang pembelajaran yang telah dilakukan serta meluruskan materi yang kurang tepat ketika presentasi serta menjawab pertanyaan yang sulit untuk dijawab. Pada tahap ini, guru diberikan skor oleh masing-masing penilai yaitu 5 dan 8.

Total nilai yang diperoleh guru dalam menerapkan *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi

potensi sumber daya alam di kelas VII H yaitu 85 dan 88. Hal tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat tinggi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti.

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penilaian dari kedua penilai yang menunjukkan kriteria sangat tinggi, guru telah melakukan pembelajaran yang efektif serta pengelolaan guru didalam kelas sesuai dengan pendapat Gagne dalam bukunya *condition of learning* (Siregar, 2011:16-17) mengemukakan sembilan prinsip yang dapat dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu:

- a. Menarik perhatian (*gaining attention*): hal yang menimbulkan minat siswa dengan mengemukakan sesuatu yang baru, aneh, kontradiksi atau kompleks.
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran (*informing learner of the objectives*): memberitahukan kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah selesai mengikuti pelajaran.
- c. Mengingatkan konsep/prinsip yang telah dipelajari (*stimulating recall or prior learning*): merangsang ingatan tentang pengetahuan yang telah dipelajari yang menjadi prasyarat untuk mempelajari materi baru.
- d. Menyampaikan materi pelajaran (*presenting the stimulus*): menyampaikan materi-materi pembelajaran yang telah direncanakan.

- e. Memberikan bimbingan belajar (*providing learner guidance*): memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing proses/alur berpikir siswa agar memiliki pemahaman yang lebih baik.
- f. Memperoleh kinerja/ penampilan siswa (*eliciting performance*): siswa diminta untuk menunjukkan apa yang telah dipelajari atau penguasaannya terhadap materi.
- g. Memberikan balikan (*providing feedback*): memberitahu seberapa jauh ketepatan performance siswa.
- h. Menilai hasil belajar (*assessing performance*): memberikan tes/tugas untuk mengetahui seberapa jauh siswa menguasai tujuan pembelajaran.
- i. Memperkuat retensi dan transfer belajar (*enhancing retention and transfer*): merangsang kemampuan mengingat-ingat dan mentransfer dengan memberikan rangkuman, mengadakan *review* atau mempratikkan apa yang telah dipelajari.

2. Aktivitas Belajar Peserta Didik

Indikator yang dijadikan dasar penilaian aktivitas belajar peserta didik diantaranya membaca, mendengar, menulis, bertanya dan berdiskusi yang kemudian terbagi ke beberapa aspek pernyataan. Beberapa aspek pernyataan tersebut digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengamatan ketika pelaksanaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada pembelajaran IPS kelas VII H pada materi potensi sumber daya alam Indonesia.

Hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik kelas VII H, rata-rata peserta didik aktivitas belajar yang dilakukan masuk ke dalam kategori tinggi yaitu 46,55. Selain hasil dari rata-rata aktivitas peserta didik yang menunjukkan tinggi, hal tersebut juga dapat dilihat ketika proses pembelajaran berlangsung ketika pemberian materi, diskusi dan membuat *mind mapping* yang diselesaikan masing-masing kelompok sesuai waktu yang telah ditentukan oleh guru. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Soemosasmito dalam Trianto (2009:20) mengungkapkan bahwa persyaratan keefektifan pengajaran salah satunya yaitu rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas diantara peserta didik tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.2 Peserta didik berdiskusi
Sumber: Data penelitian 2019

Gambar 4.2 merupakan salah satu dokumentasi ketika peserta didik diberikan tugas untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru ke masing-masing kelompok dan jawabannya dibuat *mind mapping* sekaligus media untuk presentasi di depan kelas. Setelah tugas tersebut selesai, kegiatan selanjutnya ialah presentasi di depan kelas.



Gambar 4.3 Kegiatan tanya jawab
Sumber: Data penelitian 2019

Gambar 4.3 merupakan kegiatan presentasi yang dilakukan oleh salah satu kelompok. Aktivitas belajar yang muncul dalam kegiatan presentasi yaitu kegiatan bertanya dan menjawab serta kerja sama diantara anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan yang muncul. Dapat dilihat peserta didik yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan sehingga ada tukar pengetahuan diantara peserta didik.

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengamatan aktivitas peserta didik di kelas VII H ketika pelaksanaan pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia masuk ke dalam kategori tinggi. Kategori tinggi tersebut juga sesuai dengan tujuan dari pembelajaran menggunakan model *discovery learning* sesuai dengan pendapat Purnomo dalam buku *merancang pembelajaran IPS* (2018:58), metode pembelajaran penemuan (*discovery*) dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa tujuan antara lain:

1. Meningkatkan kesempatan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Peserta didik belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak.
3. Peserta didik belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Membantu peserta didik membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi serta mendengarkan dan menggunakan ide-ide orang lain.
5. Meningkatkan keterampilan konsep dan prinsip peserta didik yang lebih bermakna.
6. Dapat mentransfer keterampilan yang dibentuk dalam situasi belajar penemuan ke dalam aktivitas situasi belajar yang baru.

Beberapa tujuan pembelajaran *discovery learning* telah tercapai dan sesuai pendapat Purnomo dalam buku merancang pembelajaran IPS, hal tersebut didasarkan pada aktivitas peserta didik yang muncul dalam pembelajaran. Pada awal pembelajaran dilaksanakan peserta didik tertarik terhadap pembelajaran, hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya partisipasi peserta didik saat guru memberikan stimulus berupa gambar. Setelah itu peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil dan diberikan permasalahan yang berbeda, dalam tahap ini peserta didik dituntut untuk mencari jawaban kemudian jawaban tersebut dibuat *mapping*. Dalam menjawab permasalahan peserta didik diberikan kebebasan mencari jawaban dari berbagai sumber

baik dari buku maupun internet melalui gawai yang mereka bawa. Upaya yang dilakukan agar tugas tersebut dapat diselesaikan ialah dengan membagi tugas, hal tersebut meningkatkan kerjasama diantara peserta didik. Pada kegiatan presentasi dan sesi tanya jawab, partisipasi peserta didik tinggi sehingga guru membatasi maksimal dua penanya, pertanyaan-pertanyaan yang muncul juga konkret sesuai apa yang terjadi di lingkungan sekitar tidak hanya terpaku pada materi, hal ini membuat pembelajaran lebih bermakna serta pembahasannya luas.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

a. Ranah Kognitif

Tahapan dalam pengambilan data hasil belajar ada dua tahap yaitu *pre-test* dan *post-test*. Diambilnya nilai *pre-test* dan *post-test* dijadikan evaluasi untuk mengukur efek digunakannya model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H.

Nilai *pre-test* diperoleh sebelum diberikan perlakuan oleh guru, dalam hal ini nilai belum diberikan model *discovery learning* dan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Rata-rata nilai *pre-test* kelas VII H ialah 64, artinya sebagian besar peserta didik belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) karena di SMP

Negeri 1 Semarang peserta didik dianggap tuntas nilai yang harus dicapai yaitu 75. Berdasarkan KKM di SMP Negeri 1 Semarang, hasil nilai *pre-test* kelas VII H hanya tujuh anak yang mencapai KKM sedangkan sisanya yaitu dua puluh enam anak tidak mencapai KKM. Apabila dipresentasikan sebanyak 79% peserta didik kelas VII H tidak mencapai KKM yang telah ditentukan. Nilai terendahnya yaitu 40 sedangkan nilai tertingginya 83, hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan pemahaman diantara peserta didik yang lumayan jauh. Setelah nilai *pre-test* telah diketahui, kemudian diberikan perlakuan yaitu penggunaan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia di kelas VII H yang kemudian dilakukan *post-test* setelah pemberian perlakuan telah selesai.

Hasil belajar *post-test* kelas VII H setelah diberikan perlakuan menunjukkan adanya pengaruh setelah diterapkannya model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Rata-rata nilai *post-test* kelas VII H yaitu 79,6 yang berarti sebagian besar peserta didik kelas VII H mencapai KKM yang telah ditentukan. Hal tersebut dibuktikan dengan 79% peserta didik mendapat nilai tuntas yang berarti sebanyak 26 anak

nilainya mencapai KKM sementara sisanya tidak mencapai KKM yaitu sebanyak 7 anak.

Kesimpulannya ialah ada peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dikatakan tercapai dan sesuai harapan jika dilihat dari ranah kognitif. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *pre-test* yaitu 64 sedangkan rata-rata nilai *post-test* yaitu 79,6. Hasil *post-test* juga menunjukkan bahwa diterapkannya model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H efektif karena 79% peserta didik tuntas atau berhasil mencapai KKM.

b. Ranah Afektif

Hasil belajar afektif peserta didik pada penelitian ini diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika guru menerapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat yang didalamnya terdapat karakter yang diharapkan dari dilaksanakannya pembelajaran IPS, maka hasil afektif yang diamati dan menjadi fokus dalam penelitian ini diantaranya ialah perilaku santun, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, kerja sama, dan peduli.

Setiap peserta didik diamati perilakunya ketika pembelajaran dimulai hingga pembelajaran selesai dilaksanakan. Sikap santun dinilai ketika guru menjelaskan materi dan bahasa yang digunakan dalam berpendapat dan menjawab ketika diskusi, sikap disiplin dinilai ketika masuk kelas dan mengumpulkan tugas tepat waktu serta tidak membolos pelajaran, sikap percaya diri dinilai ketika presentasi didepan kelas, sikap tanggung jawab dinilai ketika berpartisipasi dalam kelompok untuk memecahkan masalah, sikap kerja sama dinilai ketika menyelesaikan proyek *mind mapping* bersama kelompok dan sikap peduli dinilai ketika guru menerangkan serta presentasi apakah peserta didik menjadi pendengar yang baik.

Hasil yang didapatkan dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti yaitu sebanyak 48,5% peserta didik masuk dalam kategori baik dan 51,5% peserta didik masuk kategori sangat baik. Data yang telah didapatkan tersebut jika dibuat rata-rata masuk kategori sangat baik, hal tersebut dapat dilihat hasil statistik deskriptif yang menunjukkan rata-rata sebesar 21,24. Rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa peserta didik ketika guru menerapkan pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* di kelas VII H hasil belajar afektif peserta didik sesuai apa yang telah direncanakan dalam RPP.

c. Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik peserta didik dalam penelitian ini diperoleh melalui proyek yang diberikan kepada peserta didik yaitu dengan membuat *mind mapping* mengenai masalah yang diberikan kepada tiap kelompok. Kelas yang dibagi menjadi enam kelompok yang didalamnya berisi 5-6 anak dituntut untuk menyelesaikan proyek tersebut karena nantinya *mind mapping* yang telah dibuat dijadikan media untuk mempresentasikan hasil diskusi.

Pada penelitian ini, hasil belajar psikomotorik berkaitan dengan hasil belajar afektif peserta didik karena keberhasilan dalam menyelesaikan proyek *mind mapping* tergantung dengan afektif peserta didik yang didalamnya terdapat perilaku santun, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, kerja sama, dan peduli yang harus dimunculkan ketika pembelajaran berlangsung. Enam kelompok yang telah dibuat, semua berhasil menyelesaikan proyek sesuai waktu yang telah ditentukan oleh guru sehingga tidak ada kelompok yang nilai psikomotoriknya kosong.

Landasan yang dijadikan untuk menilai *mind mapping* yang dibuat oleh peserta didik ialah kesesuaian dengan topik, informatif, keindahan tata letak dan kandungan isi. Beberapa aspek penilaian tersebut diberi skor 1-4, maka dari aspek ini diperoleh nilai terendah yaitu 75 dan nilai tertingginya yaitu 93,8.

Nilai tersebut dapat diartikan bahwa hasil belajar psikomotorik peserta didik kelas VII H ketika diterapkan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia semua kelompok tuntas. Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H efektif digunakan.

4. Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran

Indikator efektivitas terakhir ialah respon peserta didik terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam Indonesia. Angket respon yang diisi oleh peserta didik ditujukan untuk mengetahui apa yang dirasakan oleh peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping*. Indikator yang dijadikan untuk mengukur respon peserta didik meliputi perasaan dan gerakan. Respon peserta didik terhadap pembelajaran yang telah diberikan rata-rata masuk dalam kategori tinggi dengan persentasi 82% merespon tinggi. Interpretasi respon peserta didik yang menunjukkan rata-rata tinggi terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* dengan *mind mapping* pada materi potensi sumber daya alam di kelas VII H yaitu peserta

didik menerima dengan baik dan merasa senang terhadap model yang digunakan guru pada pembelajaran IPS yang telah dilakukan.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS di kelas VII H pada materi potensi sumber daya alam Indonesia efektif diterapkan, hal tersebut dapat dilihat melalui empat variabel efektivitas yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat tinggi, aktivitas belajar peserta didik menunjukkan bahwa rata-rata tinggi, hasil belajar kognitif, efektif, psikomotorik rata-rata tinggi dan respon peserta didik terhadap pembelajaran rata-rata tinggi sehingga dapat disimpulkan model yang diterapkan mendapat respon baik dari peserta didik.

B. Saran

1. Untuk Guru

Penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII pada materi potensi sumber daya alam Indonesia perlu dikembangkan dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sehingga aktivitas dan hasil belajar peserta didik optimal.

2. Untuk Peneliti Selanjutnya

Penerapan model *discovery learning* dengan *mind mapping* dalam pembelajaran IPS kelas VII pada materi potensi sumber daya alam

Indonesia perlu dikembangkan variasinya agar kreativitas peserta didik semakin berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Rifa'i dan Chatarina Tri Anni. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS.
- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Cipta Karya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmawan, Deni dan Dinn Wahyudin. 2018. *Model Pembelajaran di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dian Setyowati, Diky dan Meylia Elizabeth Ranu. 2016. *Efektivitas Model Discovery Learning dengan Mind Map pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran Kelas X APK di SMKN 1 Surabaya Tahun Ajaran 2016-2017*. Universitas Negeri Surabaya: Fakultas Ekonomi.
- Fadillasari, Fani dkk. 2017. *Penerapan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Trigonometri di Kelas X IPA SMAN 3 Pontianak*. Dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, Vol .6 No. 6 Hal 1-14.
- Fika Ronauli Simbolon, Ruth dan Rappel Situmorang. 2018. *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Usaha dan Energi di Kelas X SMA N 11 Medan T.P 2017/2018*. *Jurnal*. Universitas Negeri Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Hardini, Isriani dan Dewi Puspitasari. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia (Group Relasi Inti Media).
- Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mulyasa. 2017. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Musfiqon dan Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurdin, Syarifuddin dan Andriantoni. 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Novita, Sari Eka. 2016. *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning dengan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sel di SMA. Skripsi*. UNNES: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Olivia, Femi. 2014. *5-7 Menit Asyik Mind Mapping Pelajaran Sekolah*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016*. 2016. Jakarta: Kemendikbud.
- Purnomo, Arif dkk. 2018. *Merancang Pembelajaran IPS*. Semarang: Cipta Prima Nusantara.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sani, Ridwan Abdullah . 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sapriya. 2017. *Pendidikan IPS Konsep dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardirman, A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Rajawali.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sudijono, Anas.2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sufairoh. 2016. *Pendekatan Sainifik dan Model Pembelajaran K-13*. Dalam Jurnal Pendidikan Profesional. No.3. Hal. 116-125.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Surya, Hendra. 2013. *Cara Belajar Orang Genius*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Swadarma, Doni. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Lnadasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Depdiknas.

Uno, Hamzah B. dan Nurdin Mohamad. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.


Wahidmurni. 2017. *Metodologi Pembelajaran IPS: Pengembangan Standar Proses Pembelajaran IPS di Sekolah/Madrasah*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.

Widayati, Ninik Sri dan Haafis Muaddab. 2012. *29 Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: CV Garuda Mas Sejahtera.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat ijin penelitian dari dinas pendidikan kota Semarang



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
 Jalan Dr. Wahidin No. 118, Telp. (024) 8412180, Fax. (024) 8317752
 Semarang – 50254
 website: www.disdik.semarangkota.go.id, e-mail: disdik@semarangkota.go.id

SURAT IZIN KEPALA DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG

Nomor : 070 / 7830

TENTANG
 IZIN PENELITIAN

Dasar : Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang Nomor : B/9370/UN37.1.3/LT/2019 tanggal 15 Agustus 2019 perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang.

MEMBERIKAN IZIN

Kepada mahasiswa ;

Nama : RIKY MAULANA
 NIM : 3601415042
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang
 Judul : Efektivitas Model Discovery Learning Dengan Mind Mapping Pada Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Semarang
 Tempat Penelitian : SMP Negeri 1 Semarang


dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut ;

1. Saat penelitian tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 1 Semarang,
2. Menaati peraturan dan ketentuan yang berlaku pada SMP Negeri 1 Semarang ,
3. Hasil penelitian tidak dipublikasikan untuk mencari keuntungan / kepentingan lain,
4. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus s.d September 2019,
5. Menyampaikan laporan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang segera setelah selesai melakukan penelitian.

Surat izin penelitian ini, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Semarang
 Pada tanggal : 19 Agustus 2019

A.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
 KOTA SEMARANG
 SEKRETARIS



Drs. HARU WALUYO, M.M.
 PEMBIWA TINGKAT I
 N.P. 196402071988031016

Tembusan Yth ;

1. Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang (sebagai laporan)
2. Kepala SMP Negeri 1 Semarang
3. Pertinggal

Lampiran 2

Surat keterangan telah melakukan penelitian



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
 DINAS PENDIDIKAN
 SMP 1
 Jalan Ronggolawe Semarang Telp. 7606340 Fax. 7624850
 Website : smpn1smg.sch.id
 Kode Pos. 50149

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420 /654

Dasar surat izin dari Dinas Pendidikan Kota Semarang Nomor. 070/7830 tanggal 19 Agustus 2019
 Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nining Sulistyarningsih S.Pd., M.Pd
 NIP : 19660627 198803 2 008
 Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Semarang

Yang bersangkutan telah melaksanakan tugas pengambilan data untuk penelitian di SMP Negeri 1 Semarang pada tanggal 23 Agustus s.d 30 September 2019

Nama : Riky Maulana
 NIM : 3601415042
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang
 Judul : Efektivitas Model Discovery Learning dengan Mind Mapping pada Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Semarang.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, 1 Oktober 2019



Nining Sulistyarningsih S.Pd., M.Pd
 NIP. 19660627 198803 2 008

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Semarang
Mata Pelajaran	: IPS
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Manusia, Tempat Dan Lingkungan
Submateri	: Potensi SDA Indonesia (Hutan dan Tambang)
Alokasi Waktu	: 2 Pertemuan (4JP)

A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

KOMPETENSI (IPK) :

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1 Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya dan pendidikan.	3.1.1 Menjelaskan pengertian Potensi SDA 3.1.2 Menjelaskan pengertian hutan 3.1.3 Mengklasifikasi jenis-jenis hutan 3.1.4 Mendiskripsikan manfaat hutan 3.1.5 Menjelaskan potensi tambang di Indonesia 3.1.6 Menyebutkan lokasi persebaran 3.1.7 Mendeskripsikan manfaat barang tambang 3.1.8 Menganalisis upaya melestarikan hutan dan barang tambang
4.1 Menyajikan hasil telaah konsep ruang konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya dan pendidikan.	4.1.1 Mempresentasikan hasil diskusi tentang Potensi Sumber Daya Alam 4.1.2 Menyajikan <i>mapping</i> tentang potensi sumber daya alam Indonesia.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

3.3.1.1 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan membaca buku paket IPS halaman 23-33 dan melihat gambar peserta didik dapat menjelaskan pengertian sumber daya alam

3.3.2.2 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mendengarkan penjelasan dari guru dan melihat gambar, peserta didik dapat menjelaskan pengertian hutan dan barang tambang

3.3.3.3 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mendengarkan penjelasan dari guru dan melihat gambar peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis-jenis hutan.

3.3.4.4 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan membaca buku paket IPS halaman 26-33, peserta didik dapat mendiskripsikan manfaat hutan dan barang tambang

3.3.5.5 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mengamati gambar dan fenomena sekitar, peserta didik dapat menganalisis upaya upaya yang dilakukan untuk melestarikan hutan dan barang tambang

3.3.5.6 Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan mengamati peta persebaran bahan tambang Indonesia, peserta didik dapat menyebutkan lokasi persebaran barang tambang

4.3.1.1 Melalui kegiatan diskusi kelompok , peserta didik dapat membuat *mind mapping* tentang potensi sumber daya alam.

4.3.2.2 Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat mempresentasikan tentang potensi sumber daya alam Indonesia.

Karakter yang diharapkan :

Sikap Spiritual : toleransi sesama umat pemeluk agama

Sikap Sosial : disiplin, percaya diri, tanggung jawab, kerjasama, peduli

D. MATERI PEMBELAJARAN :

➤ Materi pembelajaran reguler :

1. Pengertian hutan
2. Jenis-jenis hutan
3. Manfaat hutan
4. Upaya-upaya yang dilakukan masyarakat dan pemerintah Indonesia melestarikan hutan
5. Jenis-jenis barang tambang Indonesia
6. Lokasi persebaran barang tambang di Indonesia
7. Manfaat barang tambang bagi perekonomian Indonesia
8. Upaya-upaya yang dilakukan masyarakat dan pemerintah Indonesia melestarikan barang tambang

➤ **Materi pembelajaran pengayaan :**

Contoh hasil hutan dan barang tambang yang ada di sekitar provinsi Jawa Tengah

➤ **Materi pembelajaran remedial :**

Contoh upaya melestarikan hutan dan barang tambang

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, tanya jawab, *mapping*
3. Model : *Discovery Learning*

F. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

a. Media :

- Gambar

b. Alat

- Kertas astoro
- Spidol

G. SUMBER PEMBELAJARAN

- Setiawan, Iwan, dkk. 2016. Ilmu Pengetahuan Sosial SMP/MTs Kelas VII. Buku Siswa Edisi Revisi 2016 Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (halaman 16 – 21)
- Buku Pedoman Guru Mapel IPS Kelas VII
- Internet(<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/hutan/dampak-akibat-kerusakan-hutan>)

H. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Sintaks Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek 	10 menit

		<p>kehadiran siswa, serta mengajak siswa berdoa bersama-sama untuk pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan dengan materi yang akan dipelajari <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi motivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan pertanyaan. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa 	
Kegiatan Inti	<i>Stimulation</i> (Stimulasi/Pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu model <i>discovery learning</i> • Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik potensi sumber daya alam Indonesia 	60 menit

		<p>dengan cara:</p> <p>Melihat dan mengamati gambar atau foto</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyajikan gambar potensi sumber daya alam dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan masalah dari gambar yang ditampilkan. <p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan potensi sumber daya alam hutan dan tambang <p>Mendengar</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan potensi sumber daya alam berupa hutan dan tambang 	
	<p><i>Problem statement</i> (pertanyaan atau identifikasi masalah)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin 	

		<p>pertanyaan yang berkaitan dengan gambar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok • Masing-masing kelompok yang sudah ditentukan menyelesaikan permasalahan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Macam-macam hutan dan fungsinya ➢ Potensi sumber daya hutan kayu dan non kayu ➢ Upaya pelestarian hutan ➢ Penyebab kerusakan hutan ➢ Potensi tambang indonesia serta wilayah persebarannya ➢ Manfaat sumber daya tambang 	
	<p><i>Data collection</i> (pengumpulan data)</p>	<p>Aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta untuk mencari jawaban bersama teman sekelompok • Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan dari berbagai sumber 	

		baik buku dan internet untuk menjawab permasalahan	
	<i>Data processing</i> (Pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi dan mengolah data hasil pengamatan • Data yang telah terkumpul dari kegiatan sebelumnya, kemudian dibuat mind mapping untuk dipresentasikan di depan kelas 	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik menyimpulkan point-point yang telah dibahas • Guru menyampaikan kegiatan belajar selanjutnya • Menutup salam 	10menit

Pertemuan 2

Kegiatan	Sintaks Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam, mengecek kehadiran peserta didik, menyuruh peserta didik untuk mengecek kebersihan disekitarnya. 	10 menit

		<p>Apresepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan dengan materi yang akan dipelajari <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi motivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran 	
Kegiatan Inti	<i>Data processing</i> (Pengolahan data)	Peserta didik melanjutkan diskusi dan menyelesaikan tugas yang membuat <i>mapping</i>	60 menit
	<i>Verivication</i> (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi serta menunjukkan <i>mind mapping</i> yang telah dibuat • Kegiatan tanya-jawab setiap kelompok maksimal 2 pertanyaan 	
	<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang <i>point-point</i> penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan • Guru mengklarifikasi/memberikan penguatan hasil diskusi peserta didik 	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi kesempatan untuk 	10 menit

		<p>menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meluruskan kekeliruan yang muncul dalam diskusi • Peserta didik diingatkan untuk membaca materi pada subbab berikutnya • Menutup pelajaran dengan berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing. 	
--	--	---	--

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a) Sikap dan spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Observasi	rubrik	Lihat Lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b) Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Tes	Pilihan Ganda	Lihat Lampiran 2	Setelah Pembelajaran	Penilaian Pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)

c) Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Proyek	Rubrik	Lihat Lampiran 3	Selama atau usai pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

Mengetahui
Guru mata pelajaran IPS

Semarang, Agustus 2019
Peneliti

Nurini Istiyanti, S.Pd
NIP 196601251987032007

Riky Maulana
NIM 3601415042

Lampiran 1 penilaian sikap dan spiritual peserta didik melalui obeservasi

Lembar Penilaian Kegiatan Diskusi dan Presentasi

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Semarang

Kelas/Semester : VII/1

Topik/Sub Topik : Potensi sumber daya alam

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku toleransi, disiplin, percaya diri, tanggung jawab, kerjasama, peduli lingkungan.

Berilah skor pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan:

1 = sangat tidak setuju

2 = tidak setuju

3 = setuju

4 = sangat setuju

Sikap	Aspek yang diamati
Kerja sama	Peserta didik saling membantu dalam membuat mind mapping
Disiplin	Peserta didik masuk ke dalam kelas tepat waktu.
	Peserta didik tidak membolos saat pembelajaran berlangsung.
	Peserta didik mengumpulkan tugas tepat waktu
Tanggung Jawab	Peserta didik mencatat hal penting selama pembelajaran.
	Peserta didik memberikan pertanyaan/jawaban dan tanggapan ketika diskusi
	Peserta didik mengerjakan <i>mind mapping</i> bersama kelompoknya
Peduli	Peserta didik mendengarkan penjelasan materi oleh guru.
	Peserta didik mendengarkan pendapat atau tanggapan temannya.
	Peserta didik mendengarkan presentasi teman yang sedang maju di depan kelas.

Santun	Peserta didik tidak berbicara sendiri maupun dengan teman diluar topik pembelajaran pada saat guru menjelaskan materi.
	Peserta didik tidak tiduran atau tidur saat guru menjelaskan materi
	Peserta didik memberikan pendapatnya dalam menjawab menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
Percaya Diri	Peserta didik bersama anggota kelompoknya menyampaikan hasil diskusi didepan kelas
	Peserta didik menyampaikan gagasannya dalam diskusi kelompoknya dengan baik
	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian dalam kelompoknya di depan kelas

NO	Nama	Santun	Disiplin	Percaya diri	Tanggung Jawa	Kerja sama	peduli	Jumlah Skor	predikat
1	Agnes Rosia Ningsih	3	4	2	4	4	3	20	B
2	Aisy Fauziyyah ardian	4	4	4	4	4	3	23	A
3	Akbar muhammad zaidan	3	4	2	4	4	3	20	B
4	Ananda salsabiela	4	4	3	4	4	4	23	A
5	Birna jati widodo	3	4	2	4	4	3	20	B
6	Cayla calista ramadhani	3	4	2	4	4	3	20	B
7	Clarissa riavisla	4	4	3	4	4	4	23	A
8	Danastri aisyah malva delisya s	3	4	2	4	4	3	20	B
9	David wahyu pratama	3	4	4	4	4	3	22	A
10	Devina nanda maulany	3	4	3	4	4	3	21	A
11	Fitra adimas putranto	3	4	2	3	4	3	19	B
12	Galang dwisetyo nugroho	3	4	3	4	4	3	21	A
13	Ganis dwi setiawan	4	4	4	4	3	4	23	A
14	Isma aulia rohmah	3	4	2	4	4	3	20	B
15	Jenarayu niki pramesthi	3	4	3	4	4	3	21	A
16	Jesicca chelsea grasella	3	4	2	4	4	3	20	B
17	Kevinansyah salviano rahmadewi	4	4	4	4	3	4	23	A
18	Khairani azizah setyawan	4	4	4	4	3	4	23	A
19	Khayla nayzilla putri erfianto	3	4	3	4	4	3	21	A
20	M. Raihan ammar fachrezi	3	4	2	4	4	3	20	B
21	Muhammad gyo prastyo	3	4	2	4	4	3	20	B
22	Muhammad rafid asyrafa	3	4	2	4	4	3	20	B
23	Muhammad raihan naim	4	4	4	4	4	3	23	A
24	Nadia aulia salsabila susanto	4	4	4	4	4	3	23	A
25	Nydia havina rahmadian	4	4	4	4	4	3	23	A
26	Radyansyah mafaza athiya	3	4	2	4	4	3	20	B
27	Rindra abhirama mahardika	4	4	4	4	4	3	23	A
28	Salma ibtihal nabilla	4	4	4	4	4	3	23	A
29	Satrio hanasto widjaja	3	4	2	4	4	3	20	B
30	Shita kamila	3	4	2	4	4	3	20	B
31	Sulthan rasyid pratama	3	4	2	4	4	3	20	B
32	Syakira wulan zahra	3	4	2	4	4	3	20	B
33	Sylvia zahra ryandhani	4	4	4	4	4	3	23	A

No	Interval Skor	Kriteria
1	6-10	Kurang (D)
2	11-15	Cukup (C)
3	16-20	Baik (B)
4	21-25	Sangat Baik (A)

Lampiran 2 penilaian pengetahuan

a. Kisi-kisi soal

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Semarang
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Kelas/Semester : VII/1
Tahun Pelajaran : 2019/2020

KD	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Bentuk Soal	Jumlah soal	Taksonomi	
3.1	Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya dan pendidikan.	• Pengertian hutan	• Menjelaskan pengertian SDA	PG	3	C1,C2
		• Jenis-jenis hutan	• Mengklasifikasi jenis-jenis hutan	PG	2	C1,C2
		• Manfaat hutan	• Mendiskripsikan manfaat hutan	PG	9	C1,C2, C3,C4, C5
		• Upaya-upaya yang dilakukan masyarakat dan pemerintah Indonesia melestarikan hutan	• Menjelaskan potensi tambang di Indonesia	PG	1	C2
		• Jenis-jenis barang tambang Indonesia	• Menyebutkan lokasi persebaran tambang di Indonesia	PG	3	C2,C3, C4
	• Lokasi	• Mendeskripsikan manfaat barang tambang	PG	4	C3,C4	
		• Menganalisis upaya	PG	8	C3,C4, C5	

		<p>persebaran barang tambang di Indonesia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manfaat barang tambang bagi perekonomian Indonesia • Upaya-upaya yang dilaksanakan masyarakat dan pemerintah Indonesia melestarikan barang tambang 	<p>melestarikan hutan dan barang tambang</p>			
--	--	---	--	--	--	--

b. Pertanyaan terlampir di *pretest* dan *posttest*

Lampiran 3 Penilaian keterampilan
Bentuk Penilaian: PROYEK

Kelompok :

Kelas/Semester : VII/1

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial

KD		Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Teknik Penilaian
4.1	Menyajikan hasil telaah konsep ruang konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya dan pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian hutan • Jenis-jenis hutan • Manfaat hutan • Upaya-upaya yang dilakukan masyarakat dan pemerintah Indonesia melestarikan hutan • Jenis-jenis barang tambang Indonesia • Lokasi persebaran barang tambang di Indonesia • Manfaat barang tambang bagi perekonomian 	<p>4.1.3 Mempresentasikan hasil diskusi tentang Potensi Sumber Daya Alam</p> <p>4.1.4 Menyajikan <i>mapping</i> tentang potensi sumber daya alam Indonesia.</p>	Proyek

		<p>an Indonesia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upaya-upaya yang dilakukan masyarakat dan pemerintah Indonesia melestarikan barang tambang 		
--	--	--	--	--

Rubrik Penilaian *Mind Mapping*

No.	Kelompok	Aspek Yang dinilai	Skor
1	1-6	Kesesuaian dengan topik	1= sangat tidak setuju
2		Informatif	2= tidak setuju
3		Keindahan tata-letak	3= setuju
4		Kandungan isi	4= sangat setuju

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{16} \times 100$$

Kelompok	1	2	3	4	skor	Nilai
1	4	4	3	3	14	87,5
2	4	3	2	3	12	75
3	4	3	3	3	13	81,3
4	4	4	4	3	15	93,8
5	4	3	4	3	14	87,5
6	4	3	2	3	12	75

Lampiran 4 Bahan ajar

Potensi Sumber Daya Hutan

Hutan merupakan salah satu bentuk permukaan bumi berupa daratan yang ditumbuhi berbagai macam tumbuhan beserta habitatnya. Jenis-jenis hutan yang ada di Indonesia dikelompokkan sebagai berikut:

1. Hutan menurut fungsinya, jenis hutan terdiri dari:

a. Hutan Hutan Lindung

Hutan lindung merupakan suatu kawasan hutan yang sudah ditetapkan oleh masyarakat ataupun pemerintah untuk dilindungi, agar fungsi dan manfaat dari hutan tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat seperti, pengelolaan tata air, kesuburan tanah dan lain-lain.

b. Hutan Produksi

Hutan Produksi adalah suatu area hutan yang ditetapkan untuk tujuan memproduksi hasil hutan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pada umumnya dan untuk pembangunan industri dan ekspor pada khususnya.

c. Hutan Suaka Alam

Hutan Suaka alam adalah hutan dengan karakteristik tertentu yang mempunyai fungsi sebagai kawasan pelestarian keanekaragaman hayati, ekosistem dan penyangga kehidupan.

d. Hutan Wisata

Hutan wisata dijaga dan dipelihara secara khusus untuk kepentingan pariwisata dan wisata baru. Hutan wisata yang mempunyai keanekaragaman flora dan fauna, keindahan alam, serta kondisi alamnya

yang memiliki corak khas khusus tersendiri, dapat dimanfaatkan rekreasi, wisata, serta kebudayaan.

2. Hutan menurut pohonnya terdiri dari:

a. Hutan Heterogen

Hutan heterogen ialah hutan yang didalamnya terdapat berbagai macam jenis pohon.

b. Hutan Homogen

Hutan Homogen yaitu hutan yang hanya ditumbuhi oleh satu jenis tumbuhan atau pohon. Contohnya Hutan jati, hutan pinus.

3. Mnafaat hutan bagi kehidupan manusia antara lain:

a. Tempat menyimpan air hujan

b. Tempat hidup bagi flora dan fauna

c. Mencegah terjadinya erosi

d. Sebagai paru-paru dunia

e. Sebagai sumber kehidupan bagi masyarakat, khususnya masyarakat sekitar hutan

4. Upaya melestarikan hutan yang dilakukan msyarakat dan pemerintah Indonesia untuk melestarikan hutan antara lain:

a. Melakukan reboisasi

b. Melaksanakan tebang pilih

c. Tidak membakar hutan

d. Tidak merusak hutan

5. Penyebab kerusakan hutan

Menurut Iskandar Untung dkk (2003) kerusakan hutan di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

a. Penebangan liar (*illegal logging*)

Penebangan liar atau *illegal logging* disektor kehutanan dewasa ini sudah demikian dominan dalam praktik pengelolaan hutan di Indonesia sehingga tidak heran kalau saat ini banyak media baik elektronik maupun cetak banyak melansir berita tentang peristiwa *illegal logging*. Bahkan banyak pihak yang meyakini bahwa kalkulasi volume kayu yang bersumber dari praktek *illegal logging* justru jauh lebih besar dari pada yang berasal dari *leggal logging*. Yang lebih memprihantinkan lagi, sektor publik kehutanan tidak mampu merumuskan jalan keluar untuk mengatasi masalah ini karena banyaknya pihak yang terlibat dalam upaya penanganan kegiatan malpraktek ini. Berdasarkan perhitungan Departemen Kehutanan, diperoleh data bahwa angka penebangan liar mencapai 50,7 juta m³ per tahun dengan kerugian finansial sebesar Rp 30 trilyun per tahun.

b. Penyelundupan kayu (*illegal trade*)

Penyelundupan kayu atau *illegal trade* merupakan kegiatan yang langsung berkaitan dengan praktek *illegal logging*. Praktek penyelundupan kayu sebagai kelanjutan dari kisah kompleksitas dan ruwetnya masalah pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hutan di Indonesia di tiga era sekaligus yaitu era krisis ekonomi berkepanjangan,

era reformasi dan desentralisasi yang setengah hati. Implikasinya bahwa realitas menggambarkan keberadaan berbagai Intitusi formal negara tidak berdaya sehingga sesuatu yang nyata-nyata ilegal kemudian di legalkan, sungguh ironis tetapi itulah yang tengah berlangsung. Dengan demikian maka tidak heran kalau saat ini penebangan liar sudah merambah ke kawasan hutan lindung dan taman nasional. Ibarat dua sisi pada sekeping mata uang, bila ada praktek penebangan liar maka selalu diikuti dengan penyelundupan kayu.

c. Kebakaran hutan (*forst fire*)

Bencana kebaran hutan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kerusakan hutan. Sebagaimana diketahui, bencana kebakaran hutan dan lahan merupakan peristiwa rutin yang hampir sering terjadi di setiap musim kemarau. Dalam perspektif kerusakan hutan, kebakaran hutan merupakan salah satu faktor penyebab tingginya laju kerusakan hutan di Indonesia. Dalam polemik penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan, ada dua pihak yang selama ini dituding bertanggung jawab terhadap kebakaran hutan yaitu (1) kelompok masyarakat yang selama ini menggunakan metode pertanian berladang berpindahpindah yaitu tebas dan bakar (*slash and burn*), (2) pihak perusahaan (baik HTI, perkebunan dan perusahaan yang berbasis lahan lainnya).

Potensi sumber daya tambang

Barang Tambang adalah sumber daya alam yang dalam mengusahkannya memerlukan proses penambangan. Barang tambang merupakan merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.

1. Jenis-jenis bahan tambang di Indonesia

a. Minyak Bumi dan Gas

Minyak bumi dan gas merupakan sumber energi utama yang saat ini banyak dipakai untuk keperluan industri, transportasi, dan rumah tangga. Saat ini telah dikembangkan sumber energi alternatif, misalnya bioenergi dari beberapa jenis tumbuhan dan sumber energi lainnya, seperti energi matahari, angin, dan gelombang. Namun, produksi energi dari sumber energi alternatif masih terbatas jumlahnya. Cadangan minyak bumi Indonesia terus berkurang seiring dengan pengambilan atau eksploitasi yang terus dilakukan. Ada yang memperkirakan dalam kurun waktu 14 tahun ke depan, cadangan tersebut akan habis dan Indonesia terpaksa harus membeli atau mengimpor dari negara lain. Hal itu tidak akan terjadi dengan cepat jika ditemukan cadangan baru yang diperkirakan masih besar. Cadangan minyak bumi Indonesia diperkirakan masih cukup besar. Adapun sebaran penghasil minyak pada sejumlah pulau di Indonesia sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia dapat dilihat pada data berikut ini. Sumatra : Pereula dan Lhokseumawe (Aceh Darussalam), Sungai Pakning dan Dumai (Riau), Plaju, Sungai Gerong dan Muara Enim (Sumatra Selatan) Jawa : Jati Barang Majalengka (Jawa Barat),

Wonokromo, Delta (Jawa Timur), Cepu, Cilacap (Jawa Tengah). Kalimantan : Pulau Tarakan, Balikpapan, Pulau Bunyu dan Sungai Mahakam (Kalimantan Timur), Rantau, Tanjung, dan Amuntai (Kalimantan Selatan). Maluku : Pulau Seram dan Tenggara Papua : Klamono, Sorong, dan Babo .

b. Batu Bara

Batu Bara Batu bara adalah batuan sedimen yang terbentuk dari sisa tumbuhan yang telah mati dan mengendap selama jutaan tahun yang lalu. Unsur-unsur yang menyusunnya terutama adalah karbon, hidrogen, dan oksigen. Potensi Sumber Daya Alam Tambang di Indonesia Batu bara digunakan sebagai sumber energi untuk berbagai keperluan. Energi yang dihasilkan batu bara dapat digunakan untuk pembangkit listrik, untuk keperluan rumah tangga (memasak), pembakaran pada industri batu bata atau genteng, semen, batu kapur, bijih besi dan baja, industri kimia, dan lain-lain. Cadangan batu bara Indonesia hanya 0,5% dari cadangan batu bara dunia. Namun, dilihat dari produksinya, cadangan batu bara Indonesia merupakan yang ke-6 terbesar di dunia dengan jumlah produksi mencapai 246 juta ton. Batu bara dapat dijumpai di sejumlah pulau, yaitu Kalimantan dan Sumatra. Potensi batu bara sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia di kedua pulau tersebut sangat besar. Pertambangan batu bara di Kalimantan terdapat di Kalimantan Timur (Lembah Sungai Berau dan Samarinda), Sumatra Barat (Ombilin dan Sawahlunto), Sumatra Selatan (Bukit Asam dan Tanjung Enim).

c. Bauksit

Bauksit adalah sumber bijih utama untuk menghasilkan aluminium. Bauksit bermanfaat untuk industri keramik, logam, kimia, dan matulergi. Indonesia memiliki bauksit sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia yang cukup besar dengan produksi mencapai 1.262.710 ton. Sebagian dari hasil pertambangan bauksit dimanfaatkan untuk industri dalam negeri dan sebagian lainnya diekspor. Bauksit ditambang di daerah Riau (Pulau Bintan) dan Kalimantan Barat (Singkawang).

d. Pasir Besi

Pasir besi dimanfaatkan untuk industri logam besi dan industri semen. Aktivitas penambangan pasir besi sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia dapat ditemukan di Cilacap (Jawa Tengah), Sumatra, Lombok, Yogyakarta, Gunung Tegak (Lampung), Pegunungan Verbeek (Sulawesi Selatan), dan Pulau Sebuku (Kalimantan Selatan).

e. Emas

Emas umumnya dimanfaatkan untuk perhiasan. Berdasarkan data Tekmira ESDM, produksi emas Indonesia pada tahun 2003 mencapai 141.019 ton. Emas ditambang di Jawa Barat (Cikotok dan Pongkor), Papua (Freeport, Timika), Kalimantan Barat (Sambas), Nanggroe Aceh Darussalam (Meulaboh), Sulawesi Utara (Bolaang Mongondow, Minahasa), Riau (Logos), dan Bengkulu (Rejang Lebong).

f. Timah

Timah dimanfaatkan sebagai bahan baku logam pelapis, solder, cendera mata, dan lain-lain. Aktivitas penambangan timah sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia terdapat di Sungai Liat (Pulau Bangka), Manggara (Pulau Belitung), dan Dabo (Pulau Singkep) serta Pulau Karimun.

g. Tembaga

Tembaga banyak dimanfaatkan dalam industri peralatan listrik, industri konstruksi, pesawat terbang, kapal laut, atap, pipa ledeng, dekorasi rumah, mesin-mesin pertanian, pengatur suhu ruangan, dan lain-lain. Aktivitas penambangan tembaga terdapat di Papua oleh PT. Freeport.

h. Nikel

Nikel adalah bahan paduan logam yang banyak digunakan pada industri logam. Nikel sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia ditambang di daerah Soroako, Sulawesi Tenggara. Daerah lain yang memiliki potensi nikel adalah Papua dan Maluku.

i. Aspal

Aspal digunakan sebagai bahan utama untuk membuat jalan. Aspal sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia ditambang di Pulau Buton, Sulawesi Tenggara.

j. Mangan

Mangan banyak digunakan untuk proses pembuatan besi baja, pembuatan baterai kering, keramik, gelas, dan sebagainya. Mangan sebagai potensi

sumber daya tambang di Indonesia ditambang di daerah Tasikmalaya (Jawa Barat), Kiripan (Yogyakarta), dan Martapura (Kalimantan Selatan).

k. Belerang

Belerang sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia banyak ditemukan di Gunung Welirang, Jawa Timur dan Gunung Patuha, Jawa Barat.

l. Marmer

Marmer terbentuk dari proses malihan batu gamping atau batu kapur. Suhu dan tekanan bekerja pada batu gamping karena adanya tenaga endogen atau tenaga dari dalam bumi. Marmer banyak digunakan untuk seni pahat, patung, meja, dinding, lantai rumah, dan lain-lain. Marmer sebagai potensi sumber daya tambang di Indonesia ditambang di Tulungagung (Jawa Timur), Lampung, dan Makassar.

m. Yodium

Yodium digunakan sebagai bahan baku utama untuk larutan obat dalam alkohol, kesehatan, herbisida, industri desinfektan, serta digunakan dalam garam agar lebih sehat. Yodium sebagai potensi sumber daya tambang di Semarang (Jawa Tengah) dan Mojokerto (Jawa Timur).

2. Upaya pelestarian sumber daya tambang

Ada beberapa cara untuk melestarikan sumber daya ini (tambang), diantaranya:

a. Penghematan

Dalam menggunakan bahan tambang, hendaknya kita bisa mengemat penggunaan akan sumber daya alam ini mengingat akan sifatnya yang tak

dapat diperbarui. Penggunaan dengan jumlah besar akan membuatnya cepat habis dan keadaan tersebut akan membuat manusia tidak bisa menikmati bahan tambang lagi.

b. Penjagaan

Barang tambang merupakan sumber daya alam yang sangat mahal adanya, dan oleh karenanya kita diharuskan untuk menjaga dengan baik dengan cara berlaku disiplin saat penambangan, yang artinya kita harus melakukan penambangan sesuai prosedur yang benar.

Lampiran 4

Media pembelajaran



Lampiran 5

Kegiatan diskusi dan presentasi





Lampiran 6

Hasil *Mapping* yang dibuat peserta didik





Lampiran 7

Pretest dan Posttest



Lampiran 8

SOAL UJI VALID

Nama :

Kelas :

No presensi :

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat a, b , c atau d dari pertanyaan di bawah ini!

1. Hutan memiliki fungsi yang banyak untuk kepentingan manusia, salah satu yang bermanfaat untuk mengendalikan suhu di bumi karena...
 - a. Menyimpan cadangan air hujan
 - b. Tempat hidup flora dan fauna
 - c. Menghasilkan oksigen dan karbon dioksida
 - d. Mencegah terjadinya erosi karena hujan
2. Usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah polusi udara adalah...
 - a. Melarang kendaraan bermotor masuk ke perkotaan
 - b. Melarang kendaraan bermotor masuk hutan
 - c. Mengfilter asap hasil kegiatan industri
 - d. Mengumpulkan pabrik-pabrik dalam satu lokasi
3. Penggunaan pupuk buatan yang berlebihan bisa menyebabkan tanah menjadi tidak subur lagi karena...
 - a. Tanaman menjadi jenuh karena kebanyakan pupuk
 - b. Tanaman membutuhkan jenis pupuk yang lain
 - c. Pengurai mati karena terlalu banyak pupuk
 - d. Pengurai tidak dapat menguraikan pupuk buatan
4. Berikut ini yang tidak termasuk tumbuhan yang digunakan untuk pembuatan obat-obatan adalah...
 - a. Kencur
 - b. Pohon karet
 - c. Kumis kucing
 - d. Jahe
5. Berikut ini yang tidak termasuk kegiatan yang dapat merusak lingkungan adalah...
 - a. Pembuangan limbah ke sungai
 - b. Penebangan hutan untuk ladang
 - c. Membakar lahan untuk perkebunan
 - d. Melakukan tebang pilih di hutan
6. Berikut ini tidak termasuk akibat penggundulan hutan adalah...
 - a. Gempa bumi

- b. Longsor
 - c. Erosi tanah
 - d. Banjir
7. Pernyataan di bawah ini yang tidak benar adalah...
- a. Tembikar berasal dari tanah liat
 - b. Solar berasal dari minyak bumi
 - c. Minyak bumi berasal dari fosil hewan
 - d. Batu bara berasal dari minyak bumi
8. Salah satu fungsi hutan antara lain, kecuali...
- a. Penyerap karbondioksida
 - b. Mengakibatkan longsor
 - c. Mencegah erosi
 - d. Penghasil oksigen
9. Ekosistem daratan yang menyediakan oksigen, kayu dan tempat tinggal bagi beragam flora dan fauna adalah...
- a. Hutan
 - b. Bumi
 - c. Lautan
 - d. Daratan
10. Pengelolaan sumber daya alam yang mengutamakan kelangsungan lingkungan hidup secara berkelanjutan merupakan prinsip...
- a. Daya saing
 - b. Maksimal
 - c. Ekonomi
 - d. Lestari
11. Hutan merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang banyak ditemui di Indonesia. Hasil hutan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian pemanfaatan hasil hutan secara berlebihan juga berdampak buruk terhadap ekosistem hutan. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan cara...
- a. Memanfaatkan pohon yang sudah mati
 - b. Memperluas lahan untuk dijadikan hutan-hutan baru
 - c. Menjaga keseimbangan penebangan dan penanaman pohon
 - d. Menghentikan segala aktivitas pemanfaatan hasil hutan
12. Ketika hutan ditebangi secara liar maka hewan didalamnya terancam kehidupannya. Salah satu dampaknya ialah memakan peternakan warga di sekitar hutan. Apa penyebab hewan tersebut memakan ternak warga?
- a. Sumber makanan di hutan habis
 - b. Terdapat para penebang di hutan
 - c. Bosan dengan makanan di hutan
 - d. Hewan ternak lebih enak
13. Kayu rasamala dan akasia banyak dihasilkan di...
- a. Jawa Barat

- b. Jawa Tengah
 - c. Jawa Timur
 - d. Yogyakarta
14. Hutan memiliki berbagai manfaat, salah satunya sebagai paru-paru dunia. Mengapa hutan disebut sebagai paru-paru dunia?
- a. Karena menghasilkan tanaman obat
 - b. Karena menghasilkan buah segar
 - c. Karena menghasilkan oksigen
 - d. Karena mencegah bencana alam
15. Mengapa hutan berfungsi mencegah terjadinya erosi atau pengikisan tanah?
- a. Karena air hujan tidak langsung jatuh ke tanah
 - b. Karena tanah disekitar hutan sifatnya kuat
 - c. Karena air hujan mengalir ke sungai langsung
 - d. Karena air hujan diserah pohon secara langsung
16. Hutan yang hanya ditumbuhi oleh satu jenis tumbuhan atau pohon disebut...
- a. Hutan homogen
 - b. Hutan heterogen
 - c. Hutan hujan tropis
 - d. Hutan amazon
17. Kita sebagai manusia, mengapa perlu melestarikan hutan?
- a. Karena hutan sumber hewan unik
 - b. Karena hutan pengendali suhu bumi
 - c. Karena hutan tempat hewan buas
 - d. Karena manusia butuh hasil hutan
18. Apa yang harus dilakukan pemerintah dalam segi hukum agar penebangan liar berkurang?
- a. Membuat UU dengan sanksi yang berat
 - b. Memasang poster jangan menebang hutan
 - c. Memasang kamera pengintai
 - d. Memagari hutan dengan kawat
19. *Illegal logging* merupakan penyebab kerusakan hutan. Hal tersebut mempunyai dampak sebagai berikut, *kecuali*...
- a. Hutan menjadi gundul
 - b. Punahnya flora dan fauna
 - c. Meningkatnya oksigen hasil pohon
 - d. Tanah menjadi gersang dan tandus
20. Batu bara merupakan salah satu hasil tambang yang ada di Indonesia, daerah penghasil batu bara yakni...
- a. Sulawesi tenggara dan Sulawesi
 - b. Papua, Maluku , Kalimantan barat
 - c. Kalimantan Timur dan Sumatera

- d. Sumatera dan Aceh
21. Kegiatan dalam rangka upaya pencarian, penambangan, pengolahan, pemanfaatan sumber daya alam adalah...
 - a. Pertambangan
 - b. Penggalian
 - c. Pemungutan
 - d. Pemanfaatan
 22. Hutan yang secara alamiah atau sengaja dibudidayakan untuk diambil manfaatnya adalah
 - a. Hutan wisata
 - b. Hutan suaka alam
 - c. Hutan lindung
 - d. Hutan produksi
 23. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk selalu menjaga lingkungan akan menyebabkan...
 - a. Kualitas lingkungan hidup menurun
 - b. Kualitas lingkungan hidup meningkat
 - c. Lingkungan hidup memiliki daya dukung
 - d. Pemanfaatan potensi lingkungan hidup
 24. Dampak negatif kabakaran hutan bagi kesehatan manusia adalah...
 - a. Gatal-gatal
 - b. ISPA
 - c. Tubuh lemas
 - d. Kekeringan
 25. Penanaman kembali hutan yang telah ditebang (tandus, gundul) disebut...
 - a. Reboisasi
 - b. Reklamasi
 - c. *Recovery*
 - d. *Reduce*
 26. Hutan yang ditetapkan untuk tujuan memproduksi hasil hutan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pada umumnya dan untuk pembangunan industri dan ekspor pada khususnya yaitu...
 - a. Hutan lindung
 - b. Hutan produksi
 - c. Hutan suaka alam
 - d. Hutan wisata
 27. Hutan yang mempunyai fungsi sebagai kawasan pelestarian keaneragaman hayati, ekosistem dan penyangga kehidupan adalah...
 - a. Hutan wisata
 - b. Hutan suaka alam
 - c. Hutan lindung
 - d. Hutan wisata

28. Manakah barang-barang berikut ini yang menggunakan bahan baku dari sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui?
 - a. Meja kayu jati
 - b. Air kemasan
 - c. Perhiasan emas
 - d. Komputer mini
29. Cadangan sumber daya alam terbesar yang dimiliki Indonesia saat ini dan bisa digunakan untuk memenuhi keperluan bahan bakar adalah...
 - a. Batu bara
 - b. Minyak bumi
 - c. Gas alam
 - d. Panas bumi
30. Manakah dari pernyataan di bawah ini yang tidak menggambarkan pengertian sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui?
 - a. Proses pembentukannya sangat lambat
 - b. Tidak dapat memperbaharui dirinya sendiri
 - c. Tidak dapat diperbaharui oleh tangan manusia
 - d. Ketersediaannya akan selalu ada
31. Indonesia merupakan negara yang kaya dengan sumber daya mineral, karena sangat dipengaruhi oleh...
 - a. Letak pada daerah tropis
 - b. Jalur cincin api dunia
 - c. Pergerakan lempeng tektonik
 - d. Letak diantara dua benua
32. Pemanfaatan sumber daya yang *unrenewable* harus dilakukan secara bijak karena...
 - a. Jumlahnya terbatas, proses pembentukannya sangat lama, hanya terdapat pada daerah tertentu
 - b. Jumlahnya terbatas, mempunyai ekonomis tinggi, hanya terdapat pada daerah tertentu
 - c. Jumlahnya terbatas, proses pembentukannya sangat lama, mempunyai nilai ekonomis yang tinggi
 - d. Mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, proses pembentukannya sangat lama, hanya terdapat pada daerah tertentu
33. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui dibawah ini adalah...
 - a. Padi, jagung, dan kedelai
 - b. Udara, air dan sinar matahari
 - c. Kayu gelondongan
 - d. Barang tambang
34. Contoh sumber daya alam terestris dibawah ini yang berfungsi sebagai faktor produksi adalah...
 - a. Tanah yang digunakan untuk usaha pertanian
 - b. Tanah yang digunakan untuk produksi genteng

- c. Hutan dengan segala tumbuh-tumbuhannya
 - d. Laut dengan sumber daya alam hayati didalamnya
35. Potensi sumber daya alam di Indonesia belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh...
- a. Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi
 - b. Sumber daya manusia yang rendah
 - c. Pengelolaan sumber daya belum efektif
 - d. Pemasaran hasil produksi belum merata
36. Hutan di Indonesia dinyatakan sebagai paru-paru dunia. Oleh karena itu, pernyataan yang tidak sesuai adalah...
- a. Sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani sehingga menyumbangkan emisi CO₂ rendah
 - b. Indonesia berada pada garis equator yang memiliki kawasan hutan musim yang luas dan memiliki keaneragaman hayati
 - c. Hutan-hutan di Indonesia mampu menyerap karbon dioksida yang banyak dihasilkan oleh negara-negara maju
 - d. Hutan-hutan di Indonesia mampu mengurangi ketebalan lapisan ozon di bumi akibat industrialisasi yang tidak terkendali
37. Hutan lindung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungan karena...
- a. Memiliki keaneragaman hayati yang melimpah sehingga daya jualnya sangat tinggi
 - b. Dapat digunakan untuk wahana rekreasi sehingga mampu meningkatkan perekonomian sekitar
 - c. Sebagai media penyimpan air permukaan dan air tanah sehingga mengurangi bahaya kekeringan
 - d. Sebagai media pengendali air sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku air minum
38. Solusi pencemaran udara diperkotaan adalah...
- a. Membangun rumah susun di tengah kota
 - b. Melakukan pelurusan sungai agar air dapat lebih dikendalikan
 - c. Memindahkan penduduk di bantaran sungai
 - d. Menanam pohon untuk menyerap emisi kendaraan
39. Salah satu upaya menjaga kelestarian air tanah adalah...
- a. Penggunaan air tanah yang diatur sesuai kehidupan
 - b. Memfungsikan kembali tampungan-tampungan air
 - c. Mengolah air limbah menjadi air bersih dengan menggunakan zat kimiawi
 - d. Memasukkan air hujan ke dalam tanah dengan cara membuat biopori
40. Kayu meranti, kayu hitam, kayu trembesi dan rotan banyak tersebar di...
- a. Sumatra dan Jawa
 - b. Sumatra dan Kalimantan
 - c. Jawa dan Kalimantan

- d. Kalimantan dan Sulawesi
41. Penggunaan obat insektisida berlebihan menimbulkan pencemaran...
- Air
 - Suara
 - Tanah
 - Udara
42. Usaha pelestarian lingkungan hidup dapat dilakukan melalui:
- 1) penyaringan terhadap pembuangan gas dari pabrik,
 - 2) pembuatan lubang biopori
 - 3) penanaman pohon-pohon pembatas jalan raya
 - 4) uji emisi buangan gas terhadap kendaraan bermotor
 - 5) membuat instalasi pengolahan limbah
- Manakah upaya pelestarian lingkungan untuk menjaga kelestarian udara...
- (1), (3), dan (4)
 - (2), (3), dan (4)
 - (1), (2), dan (3)
 - (3), (4), dan (5)
43. Fungsi orologis hutan adalah...
- Mencegah erosi
 - Mencegah tanah longsor
 - Membentuk humus tanah
 - Menyebabkan udara segar
44. Sebagai salah satu komoditas kehutanan, kayu memiliki nilai jual tinggi, jenis kayu yang paling banyak diminati yaitu kayu jati. Kayu jati banyak dihasilkan di wilayah...
- Jawa Tengah
 - Aceh
 - Papua
 - Riau
45. Perhatikan contoh Sumber Daya Alam Nabati di bawah ini!
- 1) Rosella
 - 2) Kedelai
 - 3) Jahe
 - 4) Akasia
 - 5) Kumis Kucing
- Dari contoh Sumber Daya alam nabati diatas yang termasuk Sumber Daya Alam yang merupakan bahan obat-obatan adalah....
- 2), 3), dan 4)
 - 1), 4), dan 5)
 - 1), 3), dan 5)
 - 2), 4) dan 5)

46. Benda di bawah ini yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui adalah...
 - a. Besi
 - b. Air
 - c. Batu bara
 - d. Emas
47. Bahan tambang yang merupakan sumber bijih utama untuk menghasilkan aluminium adalah...
 - a. Bauksit
 - b. Nikel
 - c. Timah
 - d. Perak
48. Sumber daya alam tambang yang terbentuk dari proses malihan batu gamping karena tekanan tenaga endogen dan banyak terdapat di Tulungagung (Jawa Timur) dan Makassar adalah...
 - a. Bauksit
 - b. Aspal
 - c. Marmer
 - d. Mangan
49. Hutan menurut jenis pohonnya, terdiri dari...
 - a. Hutan produksi dan hutan wisata
 - b. Hutan heterogen dan hutan homogen
 - c. Hutan suaka alam dan hutan lindung
 - d. Hutan homogen dan hutan suaka alam
50. Berikut ini yang bukan fungsi dari hutan bagi kehidupan adalah...
 - a. Penghasil oksigen dan menyerap karbon dioksida
 - b. Tempat hidup bagi flora dan fauna
 - c. Penghasil kayu dan tanaman obat
 - d. Lahan untuk dijadikan pertanian
51. Potensi cadangan batubara di Indonesia banyak ditemukan di Pulau...
 - a. Bali dan Jawa
 - b. Sumatra dan Kalimantan
 - c. Jawa dan Sumatra
 - d. Bali dan Kalimantan
52. Upaya memperbaiki kerusakan hutan dapat dilakukan dengan cara berikut ini... *kecuali*
 - a. Reboisasi atau penanaman kembali hutan yang sudah gundul
 - b. Memberikan izin penebangan hutan sebebaskan-bebasnya
 - c. Tidak melakukan pembakaran hutan
 - d. Menerapkan sistem tebang pilih dalam menebang hutan
53. Tempat tambang minyak bumi di pulau Jawa adalah...
 - a. Jati Barang, Cepu dan Cilacap
 - b. Tanjung, Rantau, dan Amuntai

- c. Sorong, Klamono, dan Babo
 - d. Sungai Gerong, Plaju, dan Muara Enim
54. Kekayaan sumber daya tambang Indonesia sangat melimpah, salah satu hasil tambang yang sangat melimpah yaitu emas. Tambang emas terbesar di Indonesia, terletak di...
- a. Papua (Freeport Timika)
 - b. Sulawesi Utara (Bolaang Mongondow, Minahasa)
 - c. Kalimantan Barat (Sambas)
 - d. Bengkulu (Rejang Lebong)
55. Di bawah ini yang bukan pengertian sumber daya alam yaitu...
- a. Benda mati maupun makhluk hidup yang berada di bumi dan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia
 - b. Semua bahan yang ditemukan manusia dalam alam yang dapat dipakai untuk kepentingan hidupnya
 - c. Semua benda hidup yang berada di bumi dan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia
 - d. Semua bahan kecuali tumbuhan yang dapat dipakai untuk kepentingan hidup manusia
56. Sebuah industri menggunakan mesin disel untuk mempercepat proses produksi. Bahan bakar yang digunakan agar mesin disel dapat berfungsi ialah...
- a. Solar
 - b. Bensin
 - c. Pertamina
 - d. Premium
57. Hutan yang dimanfaatkan untuk rekreasi, wisata serta kebudayaan adalah...
- a. Hutan lindung
 - b. Hutan wisata
 - c. Hutan suaka alam
 - d. Hutan produksi
58. Hutan di Indonesia dari tahun ke tahun berkurang dan laju kerusakan sangatlah tinggi, hal tersebut disebabkan oleh perilaku manusia. Perilaku manusia yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah...
- a. Penyelundupan kayu
 - b. Sistem tebang pilih
 - c. Sistem tebang tanam
 - d. Perburuan satwa
59. Menjaga sumber daya alam agar tetap lestari sangat penting dilakukan baik individu maupun kelompok, dibawah ini yang mencerminkan tindakan menjaga kelestarian sumber daya alam adalah...
- a. Menggunakan pestisida berlebihan
 - b. Menyalakan lampu sepanjang hari

- c. Memelihara hewan yang dilindungi
 - d. Mematikan air kran setelah dipakai
60. Perhatikan ciri-ciri berikut!
- 1) Konduktor panas dan listrik yang baik
 - 2) Bahan mata uang
 - 3) Bahan baku pembuatan kaleng makanan
- Ciri-ciri diatas menunjukkan sumber daya tambang berupa...
- a. Tembaga
 - b. Timah
 - c. Nikel
 - d. Bauksit
61. Jalan dari kawasan Tugu Muda hingga Simpang Lima kondisinya sangat bagus sehingga membuat perjalanan menyenangkan. Barang tambang apakah yang digunakan...
- a. Aspal
 - b. Timah
 - c. Bauksit
 - d. Marmer
62. Setiap perilaku manusia terhadap alam tentu ada sebab dan akibatnya, salah satu akibatnya ialah terjadinya pemanasan global. Apa yang menjadi penyebab hal tersebut terjadi...
- a. Pembakaran hutan
 - b. Penggunaan pestisida
 - c. Pengeboran tanah
 - d. Pemborosan listrik
63. Kayu cendana bernilai ekonomis tinggi. Kayu cendana cocok ditanam di daerah berbatu-batu, bertekstur lempung, dan bercurah hujan 600-200 mm/tahun. Di Indonesia kayu cendana dihasilkan di Provinsi...
- a. Nusa tenggara timur
 - b. Nusa tenggara barat
 - c. Kalimantan utara
 - d. Kepulauan riau
64. Indonesia memiliki potensi bauksit yang cukup besar dengan produksi mencapai 1.262.710 ton. Hasil tambang bauksit dimanfaatkan untuk industri apa?
- a. Keramik dan perhiasan
 - b. Logam dan kimia
 - c. Metalergi dan semen
 - d. Kimia dan semen
65. Salah satu penyebab berkurangnya luas hutan di indonesia ialah kebakaran hutan. Salah satu penyebab kebakaran hutan yang dilakukan oleh kesengajaan ulah manusia adalah...

- a. Membuang puntung rokok sembarangan
 - b. Membakar sampah di rumah
 - c. Pembalakan liar/ *illegal logging*
 - d. Lupa mematikan kompor
66. Pernyataan berikut merupakan salah satu manfaat batu bara, yaitu...
- a. Pembangkit listrik
 - b. Bahan keramik
 - c. Bahan baku baterai
 - d. Bahan baku semen
67. Perhatikan jenis transportasi di bawah ini!
- 1) Mobil
 - 2) Diesel
 - 3) Truk
 - 4) Motor
- Transportasi diatas yang menggunakan bahan bakar solar adalah...
- a. 1) dan 3)
 - b. 2) dan 3)
 - c. 3) dan 4)
 - d. 1) dan 4)
68. Pada Februari 2019, sebanyak 858 hektar hutan ludes di Riau dan mengakibatkan udara di wilayah tersebut tercemar bahkan sampai ke Malaysia. Apa penyebab hutan diwilayah Riau ludes dan udaranya tercemar?
- a. Penebangan liar
 - b. kebakaran hutan
 - c. penyelundupan kayu
 - d. alih fungsi lahan
69. Berikut ini merupakan sumber daya alam berdasarkan lokasinya yaitu...
- a. Terestrial dan akuatik
 - b. Akuatik dan biotik
 - c. Biotik dan abiotik
 - d. Terestrial dan biotik
70. Minyak bumi, gas dan batu bara merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, maka agar tidak cepat habis perlu memanfaatkan dengan arif dan bijaksana. Berikut ini merupakan contoh tindakan yang tidak bijaksana adalah...
- a. Menyalakan lampu pada ruangan yang tidak terpakai
 - b. Menggunakan air sesuai dengan kebutuhan
 - c. Menggunakan lampu rendah voltase ketika tidur
 - d. Membuang sampah sesuai tempatnya

71. Indonesia memiliki cadangan minyak bumi yang cukup banyak dan tersebar di beberapa pulau. Salah satunya yaitu Papua, di daerah mana saja yang menghasilkan minyak bumi di pulau tersebut...
- Klamono dan Babo
 - Sorong dan Majalengka
 - Babo dan Amuntai
 - Klamono dan Louksemawe
72. Barang tambang ini dimanfaatkan untuk industri pasir besi dan industri semen dan dapat ditemukan di Cilacap, Sumatra, Lombok, Yogyakarta, dan pulau Sebu (Kalimantan Selatan). Barang tambang apakah yang dimaksud...
- Bauksit
 - Emas
 - Batu bara
 - Pasir besi
73. Daerah tambang bauksit di Indonesia terdapat di...
- Kepulauan Riau
 - Pulau Sebak
 - Kalimantan Timur
 - Sumatra Selatan
74. Barang tambang ini unsur-unsur penyusun utamanya adalah karbon, hidrogen, dan oksigen. Barang tambang apakah itu...
- Bauksit
 - Batu Bara
 - Minyak Bumi
 - Pasir Besi
75. Bagaimanakah sumber daya alam air dan udara memperbaharui dirinya?
- Dihasilkan oleh hewan dan tumbuhan
 - Dengan cara siklus atau daur
 - Dihasilkan oleh tumbuh-tumbuhan
 - Dengan cara rehabilitasi
76. Perhatikan gambar dibawah ini!



Alat diatas berfungsi untuk apa...

- Energi cahaya menjadi listrik

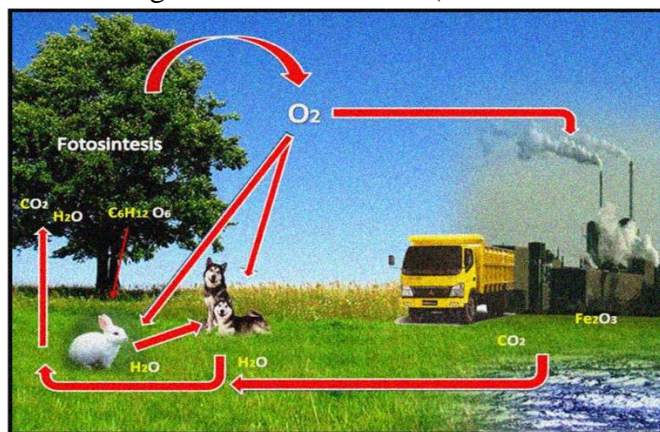
- b. Pendingin sebuah ruangan
- c. Penahan panas matahari
- d. Pemantul cahaya matahari

77. Perhatikan gambar di bawah ini! (Untuk soal 77-78)



Bahan baku untuk membuat kerajinan diatas adalah...

- a. Bambu
 - b. Rotan
 - c. Jati
 - d. Cendana
78. Pada gambar no.77, menunjukkan hutan berfungsi sebagai...
- a. Menghasil oksigen
 - b. Sumber perekonomian
 - c. Pengisi kegiatan libur
 - d. Aktivitas masyarakat
79. Perhatikan gambar di bawah ini! (Untuk soal 79-80)

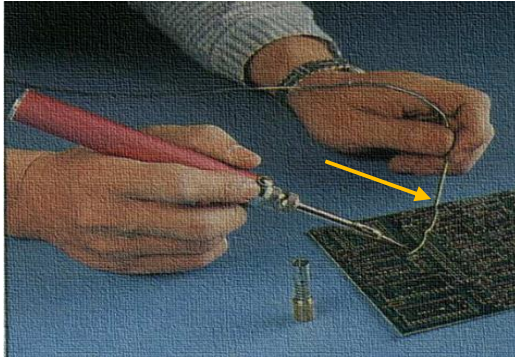


Gambar diatas menunjukkan fungsi hutan...

- a. Penghasil bahan obat-obatan dan makanan
 - b. Habitat bagi kehidupan flora & fauna di bumi
 - c. Daur ulang limbah yang berbahaya bagi kehidupan
 - d. Menghasilkan oksigen dan menyerap karbon dioksida
80. Analisislah gambar pada no. 79, penyumbang pencemaran udara terbesar adalah...
- a. Kotoran hewan
 - b. Asap kendaraan
 - c. Asap pabrik

d. Sampah

81. Perhatikan gambar di bawah ini!



Barang tambang yang digunakan untuk memperbaiki elektronik adalah...

- a. Besi
 - b. Bauksit
 - c. Alumunium
 - d. Timah
82. Cara menanggulangi lahan bekas tambang agar dapat berfungsi kembali dan tidak menjadi kubangan air dapat dilakukan dengan cara...
- a. Reboisasi
 - b. Relokasi
 - c. Rekonstruksi
 - d. Reklamasi
83. Kayu cendana banyak digunakan masyarakat untuk...
- a. Bahan untuk membuat perahu dan kapal
 - b. Bahan parfum dan wangi-wangian
 - c. Bahan untuk membuat rumah
 - d. Bahan untuk membuat pintu
84. Mengapa tumbuhan dan hewan masuk kedalam sumber daya alam yang dapat diperbaharui?
- a. Penggunaanya lebih cepat
 - b. Tidak perlu menggali
 - c. Ada di lingkungan sekitar
 - d. Dapat dibudidayakan manusia
85. Berasal dari apakah bahan baku kertas?
- a. Kayu
 - b. Tumbuhan
 - c. Hewan
 - d. Dedaunan

86. Perhatikan gambar di bawah ini! (Untuk soal 86-87)



Bahan bakar yang digunakan untuk Ibu memasak adalah...

- Batu bara
- Minyak bumi
- Besi
- Gas alam

87. Lihat gambar pada No. 86, bahan tambang yang digunakan Ibu untuk memasak, termasuk ke dalam sumber daya alam apa...

- Dapat diperbaharui
- Tidak dapat diperbaharui
- Mudah didapatkan
- Sulit didapatkan

88. Perhatikan Gambar di Bawah ini! (Untuk soal 88-90)



Berkurangnya luas hutan pada gambar diatas, disebabkan oleh...

- Kemarau panjang
- Penggunaan pestisida
- Kebakaran hutan
- Alih fungsi lahan

89. Analisislah gambar no. 88, apa pengaruhnya terhadap kehidupan...

- Cadangan air menurun
- Suhu bumi menurun
- Pencemaran udara
- Suhu bumi tidak stabil

90. Lihat gambar no. 88, bencana apa yang akan terjadi...

- a. Terjadi banjir
- b. Lahan subur
- c. Gempa bumi
- d. Kebakaran

Kunci Jawaban								
1. C	11. C	21. A	31. D	41. C	51. B	61. A	71. A	81. D
2. C	12. A	22. D	32. A	42. A	52. B	62. A	72. D	82. D
3. C	13. A	23. A	33. D	43. A	53. A	63. A	73. A	83. B
4. B	14. C	24. B	34. B	44. A	54. A	64. B	74. B	84. D
5. D	15. A	25. A	35. B	45. C	55. D	65. A	75. B	85. A
6. A	16. A	26. B	36. A	46. B	56. A	66. A	76. A	86. B
7. D	17. B	27. B	37. C	47. A	57. B	67. B	77. B	87. B
8. B	18. A	28. C	38. D	48. C	58. A	68. B	78. B	88. D
9. A	19. C	29. B	39. A	49. B	59. D	69. A	79. D	89. A
10. D	20. C	30. D	40. B	50. D	60. A	70. A	80. C	90. A

Lampiran 9

Soal *Pretest* dan *Posttest*

Sekolah : SMP Negeri 1 Semarang

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Alokasi Waktu : 30 Menit

Petunjuk

- a) Kerjakan pada lembar jawab yang tersedia.
- b) Tulis identitas: nama, kelas, dan nomor presensi.
- c) Pilihlah jawaban yang paling tepat dari pilihan *a*, *b*, *c* dan *d*.
- d) Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.

1. Pengelolaan sumber daya alam yang mengutamakan kelangsungan lingkungan hidup secara berkelanjutan merupakan prinsip...
 - a. Daya saing
 - b. Maksimal
 - c. Ekonomi

- d. Lestari
2. Hutan yang mempunyai fungsi sebagai kawasan pelestarian keanekaragaman hayati, ekosistem dan penyangga kehidupan adalah...
 - a. Hutan wisata
 - b. Hutan suaka alam
 - c. Hutan lindung
 - d. Hutan wisata
 3. Manakah dari pernyataan di bawah ini yang tidak menggambarkan pengertian sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui?
 - a. Proses pembentukannya sangat lambat
 - b. Tidak dapat memperbaharui dirinya sendiri
 - c. Tidak dapat diperbaharui oleh tangan manusia
 - d. Ketersediaannya akan selalu ada
 4. Fungsi orologis hutan adalah...
 - a. Mencegah erosi
 - b. Mencegah tanah longsor
 - c. Membentuk humus tanah
 - d. Menyebabkan udara segar
 5. Sebagai salah satu komoditas kehutanan, kayu memiliki nilai jual tinggi, jenis kayu yang paling banyak diminati yaitu kayu jati. Kayu jati banyak dihasilkan di wilayah...
 - a. Jawa Tengah
 - b. Aceh
 - c. Papua
 - d. Riau
 6. Perhatikan contoh Sumber Daya Alam Nabati di bawah ini!
 - 1) Rosella
 - 2) Kedelai
 - 3) Jahe
 - 4) Akasia
 - 5) Kumis Kucing
 Dari contoh sumber daya alam nabati di atas yang termasuk Sumber Daya Alam yang merupakan bahan obat-obatan adalah....
 - a. 2), 3), dan 4)
 - b. 1), 4), dan 5)
 - c. 1), 3), dan 5)
 - d. 2), 4) dan 5)
 7. Hutan menurut jenis pohonnya, terdiri dari...
 - a. Hutan produksi dan hutan wisata
 - b. Hutan heterogen dan hutan homogen

- c. Hutan suaka alam dan hutan lindung
 - d. Hutan homogen dan hutan suaka alam
8. Berikut ini yang bukan fungsi dari hutan bagi kehidupan adalah...
- a. Penghasil oksigen dan menyerap karbon dioksida
 - b. Tempat hidup bagi flora dan fauna
 - c. Penghasil kayu dan tanaman obat
 - d. Lahan untuk dijadikan pertanian
9. Sebuah industri menggunakan mesin diesel untuk mempercepat proses produksi. Bahan bakar yang digunakan agar mesin diesel dapat berfungsi ialah...
- a. Solar
 - b. Bensin
 - c. Pertamina
 - d. Premium
10. Hutan di Indonesia dari tahun ke tahun berkurang luasnya dan laju kerusakan sangatlah tinggi, hal tersebut disebabkan oleh perilaku manusia. Perilaku manusia yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah...
- a. Penyelundupan kayu
 - b. Sistem tebang pilih
 - c. Sistem tebang tanam
 - d. Perburuan satwa
11. Menjaga sumber daya alam agar tetap lestari sangat penting dilakukan baik individu maupun kelompok, dibawah ini yang mencerminkan tindakan menjaga kelestarian sumber daya alam adalah...
- a. Menggunakan pestisida berlebihan
 - b. Menyalakan lampu sepanjang hari
 - c. Memelihara hewan yang dilindungi
 - d. Mematikan air kran setelah dipakai
12. Perhatikan ciri-ciri berikut!
- 1) Konduktor panas dan listrik yang baik
 - 2) Bahan mata uang
 - 3) Bahan baku pembuatan kaleng makanan
- Ciri-ciri diatas menunjukkan sumber daya tambang berupa...
- a. Tembaga
 - b. Timah
 - c. Nikel
 - d. Bauksit
13. Kayu cendana bernilai ekonomis tinggi. Kayu cendana cocok ditanam di daerah berbatu-batu, bertekstur lempung, dan bercurah hujan 600-200 mm/tahun. Di Indonesia kayu cendana dihasilkan di Provinsi...

- a. Nusa tenggara timur
 - b. Nusa tenggara barat
 - c. Kalimantan utara
 - d. Kepulauan riau
14. Salah satu penyebab berkurangnya luas hutan di indonesia ialah kebakaran hutan. Salah satu penyebab kebakaran hutan yang dilakukan oleh kesengajaan ulah manusia adalah...
- a. Membuang puntung rokok sembarangan
 - b. Membakar sampah di rumah
 - c. Pembalakan liar/ *illegal logging*
 - d. Konsleting listrik
15. Pernyataan berikut merupakan salah satu manfaat batu bara, yaitu...
- a. Pembangkit listrik
 - b. Bahan keramik
 - c. Bahan baku baterai
 - d. Bahan baku semen
16. Pada Februari 2019, sebanyak 858 hektar hutan ludes di Riau dan mengakibatkan udara di wilayah tersebut tercemar bahkan sampai ke Malaysia. Apa penyebab hutan diwilayah Riau ludes dan udaranya tercemar?
- a. Penebangan liar
 - b. Kebakaran hutan
 - c. Penyelundupan kayu
 - d. Alih fungsi lahan
17. Minyak bumi, gas dan batu bara merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, maka agar tidak cepat habis perlu memanfaatkan dengan arif dan bijaksana. Berikut ini merupakan contoh tindakan yang tidak bijaksana adalah...
- a. Menyalakan lampu pada ruangan yang tidak terpakai
 - b. Menggunakan air sesuai dengan kebutuhan
 - c. Menggunakan lampu rendah voltase ketika tidur
 - d. Membuang sampah sesuai tempatnya
18. Barang tambang ini dimanfaatkan untuk industri semen dan dapat ditemukan di Cilacap, Sumatra, Lombok, Yogyakarta, dan pulau Sebuku (Kalimantan Selatan). Barang tambang apakah yang dimaksud...
- a. Bauksit
 - b. Emas
 - c. Batu bara
 - d. Pasir besi

- a. Penghasil bahan obat-obatan dan makanan
 - b. Habitat bagi kehidupan flora & fauna di bumi
 - c. Daur ulang limbah yang berbahaya bagi kehidupan
 - d. Menghasilkan oksigen dan menyerap karbon dioksida
24. Analisislah gambar pada no. 23, penyumbang pencemaran udara terbesar adalah...
- a. Kotoran hewan
 - b. Asap kendaraan
 - c. Asap pabrik
 - d. Sampah
25. Kayu cendana banyak digunakan masyarakat untuk...
- a. Bahan untuk membuat perahu dan kapal
 - b. Bahan parfum dan wangi-wangian
 - c. Bahan untuk membuat rumah
 - d. Bahan untuk membuat pintu
26. Berasal dari apakah bahan baku kertas?
- a. Kayu
 - b. Tumbuhan
 - c. Hewan
 - d. Dedaunan
27. Perhatikan gambar di bawah ini! (Untuk soal 27-28)



Bahan bakar yang digunakan untuk Ibu memasak adalah...

- a. Batu bara
 - b. Minyak bumi
 - c. Besi
 - d. Gas alam
28. Lihat gambar pada No. 27, bahan bakar yang digunakan Ibu untuk memasak, termasuk ke dalam sumber daya alam apa...
- a. Dapat diperbaharui
 - b. Tidak dapat diperbaharui
 - c. Mudah didapatkan
 - d. Sulit didapatkan

29. Perhatikan Gambar di Bawah ini! (Untuk soal 29-30)



Berkurangnya luas hutan pada gambar diatas, disebabkan oleh...

- a. Kemarau panjang
 - b. Penggunaan pestisida
 - c. Kebakaran hutan
 - d. Alih fungsi lahan
30. Lihat gambar no. 29, bencana apa yang akan terjadi...
- a. Terjadi banjir
 - b. Lahan subur
 - c. Gempa bumi
 - d. Kebakaran

~Selamat Mengerjakan~

Kunci Jawaban		
1. D	11. D	21. B
2. B	12. A	22. B
3. D	13. A	23. D
4. A	14. A	24. C
5. A	15. A	25. B
6. C	16. B	26. A
7. B	17. A	27. B
8. D	18. D	28. B
9. A	19. A	29. D
10. A	20. B	30. A

Lampiran 10

Hasil Nilai *pretest* dan *posttest*

NO	Nama Siswa	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	Agnes Rosia Ningsih	60	TIDAK TUNTAS	83	TUNTAS
2	Aisy Fauziyyah Ardian	53	TIDAK TUNTAS	63	TIDAK TUNTAS
3	Akbar Muhammad Zaidan	70	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
4	Ananda Salsabiela	50	TIDAK TUNTAS	93	TUNTAS
5	Bima Jati Widodo	63	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
6	Cayla Calista Ramadhani	67	TIDAK TUNTAS	83	TUNTAS
7	Clarissa Riavisla	70	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
8	Danastri Aisyah Malva Delisya	70	TIDAK TUNTAS	53	TIDAK TUNTAS
9	David Wahyu Pratama	60	TIDAK TUNTAS	83	TUNTAS
10	Devina Nanda Maulany	40	TIDAK TUNTAS	87	TUNTAS
11	Fitra Adimas Putranto	50	TIDAK TUNTAS	73	TIDAK TUNTAS
12	Galang Dwisetyo Nugroho	77	TUNTAS	90	TUNTAS
13	Ganis Dwi Setiawan	63	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
14	Isma Aulia Rohmah	50	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
15	Jenarayu Niki Pramesthi	63	TIDAK TUNTAS	83	TUNTAS
16	Jesicca Chelsea Grasella	47	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
17	Kevinansyah Salviano Rahmadewi	77	TUNTAS	73	TIDAK TUNTAS
18	Khairani Azizah Setyawan	77	TUNTAS	80	TUNTAS
19	Khayla Nayzilla Putri Erfianto	83	TUNTAS	93	TUNTAS
20	M. Raihan Ammar Fachrezi	73	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
21	Muhammad Gyo Prastyo	67	TIDAK TUNTAS	77	TUNTAS
22	Muhammad Rafid Asyrafa	70	TIDAK TUNTAS	67	TIDAK TUNTAS
23	Muhammad Raihan Naim	67	TIDAK TUNTAS	87	TUNTAS
24	Nadia Aulia Salsabila Susanto	77	TUNTAS	80	TUNTAS
25	Nydia Havina Rahmadian	57	TIDAK TUNTAS	73	TIDAK TUNTAS
26	Radyansyah Mafaza Athiya	60	TIDAK TUNTAS	73	TIDAK TUNTAS
27	Rindra Abhirama Mahardika	53	TIDAK TUNTAS	87	TUNTAS
28	Salma Ibtihal Nabilla	67	TIDAK TUNTAS	83	TUNTAS
29	Satrio Hanasto Widjaja	77	TUNTAS	80	TUNTAS
30	Shita Kamila	77	TUNTAS	77	TUNTAS
31	Sulthan Rasyid Pratama	57	TIDAK TUNTAS	87	TUNTAS
32	Syakira Wulan Zahra	50	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
33	Sylvia Zahra Ryandhani	73	TIDAK TUNTAS	77	TUNTAS
	Rata-rata	64,0		79,6	
	Jumlah siswa tuntas	7	21%	26	79%
	Jumlah siswa tidak tuntas	26	79%	7	21%

Lampiran 11

Analisis nilai *pre-test*

1. Range = nilai tertinggi-nilai terendah
= 83-40
= 43
2. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log 33$
= $1 + 5$
= 6
3. Interval (P) = R/K
= $43/6$
= 7,2 dibulatkan 7

Maka hasil data setelah dikelompokkan seperti berikut:

No	Interval	Jumlah	
		F	%
1	40-46	1	3
2	47-53	7	21
3	54-60	5	15
4	61-67	7	21
5	68-74	6	18
6	75-81	7	21
Jumlah		33	100
Nilai Teringgi		83	
Nilai Terendah		40	
Jumlah Tuntas		7	
Rata-rata nilai		64,0	

Lampiran 12

Analisis nilai *post-test*

1. Range = nilai tertinggi-nilai terendah
= 93-53
= 40
2. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log 33$
= $1 + 5$
= 6
3. Interval (P) = R/K
= $40/6$
= 6,6 dibulatkan 7

Maka hasil data setelah dikelompokkan seperti berikut:

No	Interval	Jumlah	
		F	%
1	53-59	1	3
2	60-66	1	3
3	67-73	5	15,2
4	74-80	14	42,4
5	81-87	9	27,3
6	88-94	3	9,1
Jumlah		33	100
Nilai Tertinggi		93	
Nilai Terendah		53	
Jumlah Tuntas		26	
Rata-rata nilai		80	

Lampiran 13

Penilaian guru dalam mengelola pembelajaran oleh teman sejawat



Lampiran 14

Indikator Angket

No	Indikator	Nomor pernyataan
1	Pengelolaan Guru dalam Proses Pembelajaran	
	Membuka pembelajaran	1,2,3,4,5
	Kegiatan inti	
	Penguasaan materi	6,7,8,9
	Model/strategi	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22
	Menutup pembelajaran	23,24
2	Aktivitas Peserta Didik	
	Membaca	14
	Mendengarkan	1,9,10
	Menulis	6
	Bertanya	23,4,7,12
	Berdiskusi	5,8,11,13
3	Respon Peserta Didik	
	Perasaan	1,2,3,4,5,6,7,9,11,12,13,14,16,16
	Gerakan	8,10,15,17

Lampiran 15

Angket penilaian pengelolaan guru dalam pembelajaran IPS

LEMBAR ANGKET PENELITIAN
PENGLOLAAN GURU DALAM PEMBELAJARAN IPS

Nama : Endah Saraswati, S.pd., M.M

Jabatan : Guru mata pelajaran IPS

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas pengisi terlebih dahulu
2. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat anda
4. Satu soal hanya satu jawaban
5. Keterangan jawaban:
 - STS : Sangat Tidak Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - S : Setuju
 - SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
Membuka Pelajaran					
1	Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental			✓	
2	Memotivasi siswa			✓	
3	Menyampaikan apersepsi				✓
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas				✓
5	Menyampaikan cakupan materi				✓
Kegitana Inti					
Penguasaan materi					
6	Menyajikan materi dengan jelas				✓
7	Menyampaikan materi sesuai dengan perkembangan IPTEK				✓
8	Menerapkan konsep materi pembelajaran pada kehidupan				✓
9	Memberikan contoh yang jelas			✓	
Model/pendekatan/strategi					

10	Menerapkan model <i>discovery learning</i>				✓
11	Menerapkan <i>mind mapping</i> dalam pembelajaran				✓
12	Menerapkan <i>active learning</i>				✓
13	Berpusat pada peserta didik				✓
14	Kondisi kelas kondusif			✓	
15	Bahasa yang disampaikan mudah dipahami				✓
16	Memberikan kesempatan peserta didik untuk diskusi dan tanya jawab				✓
17	Model dan strategi menarik perhatian siswa				✓
18	Memberikan kesempatan pada siswa untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran				✓
19	Terjalin interaksi edukatif antara guru dan peserta didik				✓
20	Memberikan demonstrasi dan uji coba untuk diikuti peserta didik			✓	
21	Pembelajaran berjalan demokratis				✓
22	Terjadi pembelajaran partisipatif				✓
	Menutup Pembelajaran				
23	Menyampaikan ringkasan materi pembelajaran bersama siswa			✓	
24	Melakukan refleksi dan tindak lanjut		✓		

LEMBAR ANGKET PENELITIAN

PENGELOLAAN GURU DALAM PEMBELAJARAN IPS

Nama : Hining Sulistyaningsih, S.Pd. M.Pd.

Jabatan : Kepala Sekolah

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas pengisi terlebih dahulu
2. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat anda
4. Satu soal hanya satu jawaban
5. Keterangan jawaban:
 - STS : Sangat Tidak Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - S : Setuju
 - SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
	Membuka Pelajaran				
1	Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental				✓
2	Memotivasi siswa				✓
3	Menyampaikan apersepsi				✓
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas				✓
5	Menyampaikan cakupan materi				✓
	Kegiatan Inti				
	Penguasaan materi				
6	Menyajikan materi dengan jelas				✓
7	Menyampaikan materi sesuai dengan perkembangan IPTEK			✓	
8	Menerapkan konsep materi pembelajaran pada kehidupan			✓	
9	Memberikan contoh yang jelas			✓	
	Model/pendekatan/strategi				

10	Menerapkan model <i>discovery learning</i>			✓	
11	Menerapkan <i>mind mapping</i> dalam pembelajaran			✓	
12	Menerapkan <i>active learning</i>				✓
13	Berpusat pada peserta didik				✓
14	Kondisi kelas kondusif			✓	
15	Bahasa yang disampaikan mudah dipahami			✓	
16	Memberikan kesempatan peserta didik untuk diskusi dan tanya jawab			✓	
17	Model dan strategi menarik perhatian siswa			✓	
18	Memberikan kesempatan pada siswa untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran			✓	
19	Terjalin interaksi edukatif antara guru dan peserta didik				✓
20	Memberikan demonstrasi dan uji coba untuk diikuti peserta didik			✓	
21	Pembelajaran berjalan demokratis				✓
22	Terjadi pembelajaran partisipatif				✓
	Menutup Pembelajaran				
23	Menyampaikan ringkasan materi pembelajaran bersama siswa				✓
24	Melakukan refleksi dan tindak lanjut				✓

Lampiran 16

Lembar Angket Aktivitas Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti
2. Berilah tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapatmu

No	Pernyataan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru				
2	Peserta didik aktif mencari jawaban				
3	Terjadi komunikasi interaktif antara siswa dan guru				
4	Peserta didik aktif bertanya				
5	Peserta didik aktif berdiskusi				
6	Peserta didik memcatat materi pelajaran				
7	Peserta didik menanggapi pendapat guru				
8	Peserta didik menanggapi pendapat teman				
9	Peserta didik antusias mengikuti pembelajaran				
10	Pembelajaran berjalan menyenangkan				
11	Terjalin hubungan yang akrab dalam proses pembelajaran				
12	Partisipasi peserta didik tinggi				
13	Terjalin kerjasama sesama peserta didik				
14	Peserta didik aktif mencari materi				

Lampiran 18

Lembar Angket Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran

Nama :

Kelas : VII H

No. Presensi :

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas pengisi terlebih dahulu
2. Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat anda
4. Satu pertanyaan hanya satu jawaban
5. Keterangan jawaban:
 - STS : Sangat Tidak Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - S : Setuju
 - SS : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Apakah pembelajaran IPS yang telah dilakukan berlangsung menyenangkan?				
2	Apakah pembelajaran IPS menggunakan model <i>discovery learning</i> dengan <i>mind mapping</i> merupakan pengalaman baru bagi anda?				
3	Apakah metode <i>mind mapping</i> memudahkan				

	dalam mengingat materi yang telah diberikan Guru?				
4	Apakah metode <i>mind mapping</i> menumbuhkan kreativitas anda?				
5	Apakah model <i>discovery learning</i> yang digabungkan dengan <i>mind mapping</i> memudahkan anda dalam belajar IPS?				
6	Apakah anda suka dengan model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> yang diterapkan guru?				
7	Apakah anda merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung dengan model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> ?				
8	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> menjadikan IPS menarik untuk dipelajari bagi anda?				
9	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda aktif ketika proses pembelajaran IPS berlangsung?				
10	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> sesuai gaya belajar yang anda inginkan?				
11	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda aktif mencari materi pembelajaran IPS?				
12	Apakah model <i>discovery</i> memberikan anda kebebasan dalam belajar IPS?				
13	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda mengantuk ketika belajar IPS?				
14	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda termotivasi dalam pembelajaran IPS?				

15	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda tertekan dalam pembelajaran IPS?				
16	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda suka mencatat materi?				
17	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda mudah dalam menjawab soal yang diberikan guru?				
18	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat kemampuan bekerja sama dengan teman anda meningkat?				
19	Apakah model <i>discovery</i> dengan <i>mind mapping</i> membuat anda percaya diri untuk mengeluarkan pendapat?				
20	Apakah setelah kegiatan pembelajaran berlangsung anda mendapatkan manfaat dari pembelajaran tersebut?				

~Terimakasih atas partisipasi anda~

Lampiran 19

Tabulasi respon peserta didik

No	Nama	L/P	Pertanyaan																				Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Agnes Rosia Ningsih	P	3	4	4	4	4	3	1	3	4	3	3	4	1	3	1	3	3	3	4	4	62
2	Asy Fauzyah ardan	P	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	55
3	akbar muhammad zaidan	L	3	2	4	4	3	3	1	4	3	3	4	2	1	3	2	3	3	4	4	4	60
4	ananda salsabjela	P	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	1	3	1	3	4	4	4	4	66
5	birna jati widodo	L	4	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	57
6	cayla calista ramadhani	P	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	60
7	chrisa revista	P	4	3	3	4	4	4	1	4	4	4	4	3	2	4	1	4	3	4	4	4	68
8	danestri aisyah malva delisya s	P	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	57
9	david wahyu pratara	L	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	1	4	1	4	1	3	3	3	4	65
10	devina nanda maulanry	P	4	4	3	3	3	3	1	4	4	3	3	3	1	4	1	3	3	3	4	4	62
11	fira adimas putranto	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61
12	galang dwisetyo nugroho	L	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	58
13	ganis dwi setiawan	L	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	58
14	isna aulia rohmah	P	3	2	4	3	4	3	1	3	4	3	3	4	1	3	2	3	3	4	3	4	60
15	jenarayu niki praneshti	P	3	2	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	54
16	jesicca chelsea grasella	P	3	2	4	3	4	3	1	3	4	3	3	4	1	3	2	3	3	4	4	4	61
17	kevinansyah salviano rahmadewi	L	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	53
18	khairani azizah seiyawan	L	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
19	Khayla mayzila putri erfanto	P	4	3	4	3	4	4	1	4	4	3	4	3	2	4	1	4	3	4	4	4	67
20	M. Raihan ammar faehrezi	L	2	3	2	3	2	3	2	1	1	3	1	4	4	2	2	2	2	2	3	2	48
21	muhammad gyo prasitjo	L	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	57
22	muhammad rafid asyrafia	L	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	4	52
23	muhammad raehan nain	L	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	56
24	nadia aulia salsabla susanto	P	3	2	4	4	4	4	1	4	3	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	68
25	nydia havina rahmadhan	P	3	4	3	4	4	4	1	4	3	4	3	3	1	4	2	4	2	4	3	2	63
26	radyanstyah metafaza ahtiya	L	3	4	4	3	4	4	1	3	3	4	3	3	1	3	2	3	3	2	4	4	61
27	rindra abhirama maharhika	L	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	56
28	salma ibthal nabilla	P	3	3	4	4	4	3	1	3	4	3	3	4	1	4	2	3	3	3	3	3	62
29	satrio hanasto widjiqaja	L	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	3	2	4	1	4	3	4	3	4	66
30	shira kamila	P	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	60
31	sulhan rasyid pratama	L	3	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	59
32	syakira wulan zahra	P	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	61
33	syvia zahra ryandhani	P	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4	1	3	1	4	3	4	4	4	65

Lampiran 20

Analisis hasil uji validitas, reabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran

No.	Kode Responden	Nomor Butir Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	UC-15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
2	UC-19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	UC-23	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
4	UC-11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	UC-21	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	UC-25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
7	UC-30	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
8	UC-05	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
9	UC-18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	UC-12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
11	UC-07	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
12	UC-16	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
13	UC-29	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
14	UC-02	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
15	UC-08	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	UC-26	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
17	UC-20	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
18	UC-27	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
19	UC-14	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
20	UC-31	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
21	UC-13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
22	UC-24	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
23	UC-06	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
24	UC-04	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
25	UC-28	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
26	UC-09	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
27	UC-03	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
28	UC-01	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
29	UC-22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
30	UC-32	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
31	UC-33	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
32	UC-17	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
33	UC-10	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
Validitas Butir Soal	ΣX	23	32	13	29	32	29	26	28	32	22
	ΣX^2	23	32	13	29	32	29	26	28	32	22
	ΣXY	1163	1641	658	1585	1681	1530	1397	1451	1681	1261
	r_{xy}	-0,147	-0,062	0,181	0,342	0,476	-0,053	-0,172	0,224	0,476	0,611
	r_{tabel}	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
	Keterangan	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid
Tingkat Kesukaran	P	0,70	0,97	0,39	0,88	0,97	0,88	0,79	0,85	0,97	0,67
	Keterangan	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang
Daya Pembeda	BA	11	16	6	16	16	14	14	15	16	15
	BB	12	15	6	12	15	14	12	12	15	6
	JA	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	JB	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	D	-0,06	0,06	0,00	0,25	0,06	0,00	0,13	0,19	0,06	0,56
	Keterangan	Jelek	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Baik
Reliabilitas	p	0,70	0,97	0,39	0,88	0,97	0,88	0,79	0,85	0,97	0,67
	q	0,30	0,03	0,61	0,12	0,03	0,12	0,21	0,15	0,03	0,33
	pq	0,21	0,03	0,24	0,11	0,03	0,11	0,17	0,13	0,03	0,22
	Σpq	14,77									
	Vt	172,72									
	r_{11}	0,925	$r_{11} > r_{tabel} = \text{Reliabel}$								

Nomor Butir Soal									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
32	28	11	33	4	29	15	27	33	17
32	28	11	33	4	29	15	27	33	17
1639	1509	588	1703	215	1527	747	1454	1703	917
-0,089	0,185	0,103	0,000	-0,102	0,000	-0,234	0,192	0,000	0,027
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid
0,97	0,85	0,33	1,00	0,12	0,88	0,45	0,82	1,00	0,52
Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sukar	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang
15	13	6	16	3	15	6	16	16	9
16	14	5	16	1	13	9	10	16	8
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
-0,06	-0,06	0,06	0,00	0,13	0,13	-0,19	0,38	0,00	0,06
Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Jelek
0,97	0,85	0,33	1,00	0,12	0,88	0,45	0,82	1,00	0,52
0,03	0,15	0,67	0,00	0,88	0,12	0,55	0,18	0,00	0,48
0,03	0,13	0,22	0,00	0,11	0,11	0,25	0,15	0,00	0,25

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
1	0	1	0	1	1	0	1	1	0
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
21	4	33	31	33	29	18	30	24	25
21	4	33	31	33	29	18	30	24	25
1012	204	1703	1637	1152	102255	0	0	0	0
-0,013	-0,180	0,000	0,471	0,000	0,208	0,451	-0,120	0,105	0,495
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid
0,64	0,12	1,00	0,94	1,00	0,88	0,55	0,91	0,73	0,76
Sedang	Sukar	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah
10	1	16	16	16	15	12	14	13	14
10	3	16	14	16	13	6	15	11	10
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
0,00	-0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,38	-0,06	0,13	0,25
Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Jelek	Cukup
0,64	0,12	1,00	0,94	1,00	0,88	0,55	0,91	0,73	0,76
0,36	0,88	0,00	0,06	0,00	0,12	0,45	0,09	0,27	0,24
0,23	0,11	0,00	0,06	0,00	0,11	0,25	0,08	0,20	0,18

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
0	1	1	0	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
8	27	31	14	3	9	16	30	14	10
8	27	31	14	3	9	16	30	14	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,000	0,127	0,133	0,242	0,071	0,206	0,236	0,121	-0,047	0,027
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid
0,24	0,82	0,94	0,42	0,09	0,27	0,48	0,91	0,42	0,30
Sukar	Mudah	Mudah	Sedang	Sukar	Sukar	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang
2	14	16	8	1	4	10	16	4	5
6	12	14	6	2	5	6	13	9	4
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
-0,25	0,13	0,13	0,13	-0,06	-0,06	0,25	0,19	-0,31	0,06
Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Jelek	Jelek
0,24	0,82	0,94	0,42	0,09	0,27	0,48	0,91	0,42	0,30
0,76	0,18	0,06	0,58	0,91	0,73	0,52	0,09	0,58	0,70
0,18	0,15	0,06	0,24	0,08	0,20	0,25	0,08	0,24	0,21

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	24	15	27	27	31	8	12	22	27
23	24	15	27	27	31	8	12	22	27
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,309	0,286	0,350	0,539	0,569	0,703	0,270	-0,002	0,450	0,623
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid
0,70	0,73	0,45	0,82	0,82	0,94	0,24	0,36	0,67	0,82
Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah
13	13	10	15	16	16	4	5	13	16
9	10	4	11	10	14	3	6	8	10
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
0,25	0,19	0,38	0,25	0,38	0,13	0,06	-0,06	0,31	0,38
Cukup	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	Jelek	Cukup	Cukup
0,70	0,73	0,45	0,82	0,82	0,94	0,24	0,36	0,67	0,82
0,30	0,27	0,55	0,18	0,18	0,06	0,76	0,64	0,33	0,18
0,21	0,20	0,25	0,15	0,15	0,06	0,18	0,23	0,22	0,15

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0	0
1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	28	22	23	3	27	30	26	23	20
19	28	22	23	3	27	30	26	23	20
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,196	0,443	0,391	0,339	-0,113	0,443	0,747	0,635	0,575	0,725
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
0,58	0,85	0,67	0,70	0,09	0,82	0,91	0,79	0,70	0,61
Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sukar	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang
10	15	12	14	0	15	16	15	13	15
9	12	10	9	3	11	13	10	9	4
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
0,06	0,19	0,13	0,31	-0,19	0,25	0,19	0,31	0,25	0,69
Jelek	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Cukup	Jelek	Cukup	Cukup	Baik
0,58	0,85	0,67	0,70	0,09	0,82	0,91	0,79	0,70	0,61
0,42	0,15	0,33	0,30	0,91	0,18	0,09	0,21	0,30	0,39
0,24	0,13	0,22	0,21	0,08	0,15	0,08	0,17	0,21	0,24

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
0	1	0	0	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	21	10	6	21	25	24	23	22	22
4	21	10	6	21	25	24	23	22	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,195	0,673	0,448	0,334	0,721	0,882	0,819	0,866	0,724	0,695
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
0,12	0,64	0,30	0,18	0,64	0,76	0,73	0,70	0,67	0,67
Sukar	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang
3	14	9	5	15	16	16	16	14	15
1	6	1	1	5	8	7	6	7	6
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
0,13	0,50	0,50	0,25	0,63	0,50	0,56	0,63	0,44	0,56
Jelek	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
0,12	0,64	0,30	0,18	0,64	0,76	0,73	0,70	0,67	0,67
0,88	0,36	0,70	0,82	0,36	0,24	0,27	0,30	0,33	0,33
0,11	0,23	0,21	0,15	0,23	0,18	0,20	0,21	0,22	0,22

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	21	21	24	18	23	18	7	21
3	2	21	21	24	18	23	18	7	21
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-0,121	0,138	0,639	0,625	0,804	0,539	0,846	0,646	0,307	0,658
0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid
0,09	0,06	0,64	0,64	0,73	0,55	0,70	0,55	0,21	0,64
Sukar	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang
0	1	13	14	16	13	16	14	4	13
3	1	8	6	7	4	6	4	2	7
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
-0,19	0,00	0,31	0,50	0,56	0,56	0,63	0,63	0,13	0,38
Jelek	Jelek	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Jelek	Cukup
0,09	0,06	0,64	0,64	0,73	0,55	0,70	0,55	0,21	0,64
0,91	0,94	0,36	0,36	0,27	0,45	0,30	0,45	0,79	0,36
0,08	0,06	0,23	0,23	0,20	0,25	0,21	0,25	0,17	0,23

Y	Y ²
71	5041
69	4761
69	4761
68	4624
68	4624
68	4624
68	4624
67	4489
67	4489
66	4356
65	4225
65	4225
65	4225
64	4096
64	4096
64	4096
63	3969
63	3969
62	3844
60	3600
59	3481
59	3481
58	3364
54	2916
52	2704
46	2116
45	2025
43	1849
41	1681
41	1681
37	1369
22	484
20	400
1893	114289

Lampiran 21

Contoh perhitungan uji validitas

Rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan variabel Y

N = Jumlah subyek

X = Skor yang dicari validitasnya

Y = Skor total

XY = Perkalian antara skor butir dan skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir soal

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

No.	Butir soal no 1 (X)	Skor Total (Y)	X ²	Y ²	XY
1	1	71	1	5041	71
2	1	69	1	4761	69
3	0	69	0	4761	0
4	1	68	1	4624	68
5	0	68	0	4624	0
6	1	68	1	4624	68
7	1	68	1	4624	68
8	0	67	0	4489	0
9	1	67	1	4489	67
10	1	66	1	4356	66
11	1	65	1	4225	65
12	0	65	0	4225	0
13	1	65	1	4225	65
14	1	64	1	4096	64
15	0	64	0	4096	0
16	1	64	1	4096	64
17	0	63	0	3969	0
18	1	63	1	3969	63
19	1	62	1	3844	62
20	0	60	0	3600	0
21	1	59	1	3481	59
22	1	59	1	3481	59
23	0	58	0	3364	0
24	1	54	1	2916	54
25	0	52	0	2704	0
26	1	46	1	2116	46
27	1	45	1	2025	45
28	1	43	1	1849	43
29	1	41	1	1681	41
30	1	41	1	1681	41
31	0	37	0	1369	0
32	1	22	1	484	22
33	1	20	1	400	20
Σ	23	1893	23	114289	1290

Dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh :

$$r_{xy} = \frac{[33 \times 1290] - [23 \times 1893]}{\sqrt{\{[33 \times 23] - [23]^2\} \{[33 \times 114289] - [1893]^2\}}}$$

$$r_{xy} = -0,1473$$

Hasil perhitungan bahwa nilai r_{hitung} adalah = -0,1473

Karena $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka soal no 1 tidak valid.

Lampiran 22

Hasil Uji Validitas Butir Soal

No Soal	r hitung	r tabel	keterangan	No soal	r hitung	r tabel	keterangan
1	0,147	0,344	Tidak Valid	31	0,000	0,344	Tidak Valid
2	0,062		Tidak Valid	32	0,127		Tidak Valid
3	0,181		Tidak Valid	33	0,133		Tidak Valid
4	0,342		Tidak Valid	34	0,242		Tidak Valid
5	0,476		Valid	35	0,071		Tidak Valid
6	0,053		Tidak Valid	36	0,206		Tidak Valid
7	0,172		Tidak Valid	37	0,236		Tidak Valid
8	0,224		Tidak Valid	38	0,121		Tidak Valid
9	0,476		Valid	39	-0,047		Tidak Valid
10	0,611		Valid	40	0,027		Tidak Valid
11	-0,089		Tidak Valid	41	0,309		Tidak Valid
12	0,185		Tidak Valid	42	0,286		Tidak Valid
13	0,103		Tidak Valid	43	0,350		Valid
14	0,000		Tidak Valid	44	0,539		Valid
15	-0,102		Tidak Valid	45	0,569		Valid
16	0,000		Tidak Valid	46	0,703		Valid
17	0,234		Tidak Valid	47	0,270		Tidak Valid
18	0,192		Tidak Valid	48	-0,002		Tidak Valid
19	0,000		Tidak Valid	49	0,450		Valid
20	0,027		Tidak Valid	50	0,623		Valid
21	-0,013		Tidak Valid	51	0,196		Tidak Valid
22	-0,180		Tidak Valid	52	0,443		Valid
23	0,000		Tidak Valid	53	0,391		Valid
24	0,471		Valid	54	0,339		Tidak Valid
25	0,000		Tidak Valid	55	-0,113		Tidak Valid
26	0,208		Tidak Valid	56	0,443		Valid
27	0,451		Valid	57	0,747		Valid
28	-0,120		Tidak Valid	58	0,635		Valid
29	0,105		Tidak Valid	59	0,575		Valid
30	0,495		Valid	60	0,725		Valid

No soal	r hitung	r tabel	Keterangan
61	0,809	0,344	Valid
62	0,694		Valid
63	0,838		Valid
64	0,232		Tidak Valid
65	0,433		Valid
66	0,622		Valid
67	0,677		Valid
68	0,806		Valid
69	0,546		Valid
70	0,826		Valid
71	0,195		Tidak Valid
72	0,673		Valid
73	0,448		Valid
74	0,334		Tidak Valid
75	0,721		Valid
76	0,882		Valid
77	0,819		Valid
78	0,866		Valid
79	0,724		Valid
80	0,695		Valid
81	-0,121		Tidak Valid
82	0,138		Tidak Valid
83	0,639		Valid
84	0,625		Valid
85	0,804		Valid
86	0,539		Valid
87	0,846		Valid
88	0,646		Valid
89	0,307		Tidak Valid
90	0,658		Valid

Lampiran 23

Perhitungan reabilitas

Rumus:

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

Keterangan:

 r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan n = banyaknya item S^2 = standar deviasi dari tes p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$) $\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Kriteria	
Apabila $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut reliabel.	
Berdasarkan tabel pada analisis ujicoba diperoleh:	
$\sum pq$	$= pq_1 + pq_2 + pq_3 + \dots + pq_{90}$
	$= 0,2112 + 0,0294 + 0,2388 + \dots + 0,2314$
	$= 14,7677$
S^2	$= \frac{114289}{33} - \frac{[1893]^2}{33} = 172,7163$
r_{11}	$= \left(\frac{90}{90 - 1} \right) \left(\frac{172,716 - 14,7677}{172,7163} \right)$
	$= 0,925$
Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 33$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0.344$	
Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel	

Lampiran 24

R Tabel

Tabel Harga Kritik dari r Product-Moment

N (1)	Interval Kepercayaan		N (1)	Interval Kepercayaan		N (1)	Interval Kepercayaan	
	95% (2)	99% (3)		95% (2)	99% (3)		95% (2)	99% (3)
3	0,997	0,999	26	0,388	0,4906	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,276	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,297	0,361			

N = Jumlah pasangan yang digunakan untuk menghitung r.

Lampiran 25

Perhitungan daya pembeda soal

Berikut rumus:

$$DP = \frac{BA - BB}{JA - JB}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda

BA : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

BB : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JA : Banyaknya siswa pada kelompok atas

JB : Banyaknya siswa pada kelompok bawah

Kriteria daya beda soal

Interval DP	Kriteria
0,00 - 0,20	Jelek
0,21 - 0,40	Cukup
0,41 - 0,70	Baik
0,71 - 1,00	Baik Sekali
<i>Negative</i>	Sebaiknya dibuang

(Arikunto, 2009:118)

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UC-15	1	1	UC-27	1
2	UC-19	1	2	UC-14	1
3	UC-23	0	3	UC-31	0
4	UC-11	1	4	UC-13	1
5	UC-21	0	5	UC-24	1
6	UC-25	1	6	UC-06	0
7	UC-30	1	7	UC-04	1
8	UC-05	0	8	UC-28	0
9	UC-18	1	9	UC-09	1
10	UC-12	1	10	UC-03	1
11	UC-07	1	11	UC-01	1
12	UC-16	0	12	UC-22	1
13	UC-29	1	13	UC-32	1
14	UC-02	1	14	UC-33	0
15	UC-08	0	15	UC-17	1
16	UC-26	1	16	UC-10	1
Jumlah		11	Jumlah		12

$$DP = \frac{11}{16} - \frac{12}{16} = -0,063$$

Berdasarkan kriteria, maka soal nomor 1 mempunyai daya pembeda jelek.

Lampiran 26

Perhitungan tingkat kesukaran soal

Rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P: Indeks Kesukaran

B: Jumlah siswa yang menjawab benar

JS: Jumlah soal

Kriteria kesukaran

Rendah Nilai P	Klasifikasi
0,00 - 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UC-15	1	1	UC-27	1
2	UC-19	1	2	UC-14	1
3	UC-23	0	3	UC-31	0
4	UC-11	1	4	UC-13	1
5	UC-21	0	5	UC-24	1
6	UC-25	1	6	UC-06	0
7	UC-30	1	7	UC-04	1
8	UC-05	0	8	UC-28	0
9	UC-18	1	9	UC-09	1
10	UC-12	1	10	UC-03	1
11	UC-07	1	11	UC-01	1
12	UC-16	0	12	UC-22	1
13	UC-29	1	13	UC-32	1
14	UC-02	1	14	UC-33	0
15	UC-08	0	15	UC-17	1
16	UC-26	1	16	UC-10	1
17	UC-20	0	17		
Jumlah		11	Jumlah		12

$$IK = \frac{23}{33}$$

$$= 0,697$$

Berdasarkan kriteria, soal nomor 1 mempunyai indeks kesukaran sedang.

Lampiran 27

Hasil analisis tingkat kesukaran dan daya beda soal

No	Tingkat kesukaran soal		Daya pembeda soal		Keterangan
	P	Kriteria	DP	Kriteria	
1	0,70	Sedang	-0,06	Jelek	Dibuang
2	0,97	Mudah	0,06	Jelek	Dibuang
3	0,39	Sedang	0,00	Jelek	Dibuang
4	0,88	Mudah	0,25	Cukup	Dibuang
5	0,97	Mudah	0,06	Jelek	Dibuang
6	0,88	Mudah	0,00	Jelek	Dibuang
7	0,79	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
8	0,85	Mudah	0,19	Jelek	Dibuang
9	0,97	Mudah	0,06	Jelek	Dibuang
10	0,67	Sedang	0,56	Baik	Dipakai
11	0,97	Mudah	-0,06	Jelek	Dibuang
12	0,85	Mudah	-0,06	Jelek	Dibuang
13	0,33	Sedang	0,06	Jelek	Dibuang
14	1,00	Mudah	0,00	Jelek	Dibuang
15	0,12	Sukar	0,13	Jelek	Dibuang
16	0,88	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
17	0,45	Sedang	-0,19	Jelek	Dibuang
18	0,82	Mudah	0,38	Cukup	Dibuang
19	1,00	Mudah	0,00	Jelek	Dibuang
20	0,52	Sedang	0,06	Jelek	Dibuang
21	0,64	Sedang	0,00	Jelek	Dibuang
22	0,12	Sukar	-0,13	Jelek	Dibuang
23	1,00	Mudah	0,00	Jelek	Dibuang
24	0,94	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
25	1,00	Mudah	0,00	Jelek	Dibuang
26	0,88	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
27	0,55	Sedang	0,38	Cukup	Dipakai
28	0,91	Mudah	-0,06	Jelek	Dibuang
29	0,73	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
30	0,76	Mudah	0,25	Cukup	Dipakai

31	0,24	Sukar	-0,25	Jelek	Dibuang
32	0,82	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
33	0,94	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
34	0,42	Sedang	0,13	Jelek	Dibuang
35	0,09	Sukar	-0,06	Jelek	Dibuang
36	0,27	Sukar	-0,06	Jelek	Dibuang
37	0,48	Sedang	0,25	Cukup	Dibuang
38	0,91	Mudah	0,19	Jelek	Dibuang
39	0,42	Sedang	-0,31	Jelek	Dibuang
40	0,30	Sedang	0,06	Jelek	Dibuang
41	0,70	Sedang	0,25	Cukup	Dibuang
42	0,73	Mudah	0,19	Jelek	Dibuang
43	0,45	Sedang	0,38	Cukup	Dipakai
44	0,82	Mudah	0,25	Cukup	Dipakai
45	0,82	Mudah	0,38	Cukup	Dipakai
46	0,94	Mudah	0,13	Jelek	Dibuang
47	0,24	Sukar	0,06	Jelek	Dibuang
48	0,36	Sedang	-0,06	Jelek	Dibuang
49	0,67	Sedang	0,31	Cukup	Dipakai
50	0,82	Mudah	0,38	Cukup	Dipakai
51	0,58	Sedang	0,06	Jelek	Dibuang
52	0,85	Mudah	0,19	Jelek	Dibuang
53	0,67	Sedang	0,13	Jelek	Dibuang
54	0,70	Sedang	0,31	Cukup	Dibuang
55	0,09	Sukar	-0,19	Jelek	Dibuang
56	0,82	Mudah	0,25	Cukup	Dipakai
57	0,91	Mudah	0,19	Jelek	Dibuang
58	0,79	Mudah	0,31	Cukup	Dipakai
59	0,70	Sedang	0,25	Cukup	Dipakai
60	0,61	Sedang	0,69	Baik	Dipakai

61	0,85	Mudah	0,31	Cukup	Dipakai
62	0,76	Mudah	0,38	Cukup	Dipakai
63	0,82	Mudah	0,38	Cukup	Dipakai
64	0,18	Sukar	0,13	Jelek	Dibuang
65	0,55	Sedang	0,31	Cukup	Dipakai
66	0,61	Sedang	0,56	Baik	Dipakai
67	0,76	Mudah	0,31	Cukup	Dipakai
68	0,73	Mudah	0,56	Baik	Dipakai
69	0,58	Sedang	0,25	Cukup	Dipakai
70	0,70	Sedang	0,63	Baik	Dipakai
71	0,12	Sukar	0,13	Jelek	Dibuang
72	0,64	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
73	0,30	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
74	0,18	Sukar	0,25	Cukup	Dibuang
75	0,64	Sedang	0,63	Baik	Dipakai
76	0,76	Mudah	0,50	Baik	Dipakai
77	0,73	Mudah	0,56	Baik	Dipakai
78	0,70	Sedang	0,63	Baik	Dipakai
79	0,67	Sedang	0,44	Baik	Dipakai
80	0,67	Sedang	0,56	Baik	Dipakai
81	0,09	Sukar	-0,19	Jelek	Dibuang
82	0,06	Sukar	0,00	Jelek	Dibuang
83	0,64	Sedang	0,31	Cukup	Dipakai
84	0,64	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
85	0,73	Mudah	0,56	Baik	Dipakai
86	0,55	Sedang	0,56	Baik	Dipakai
87	0,70	Sedang	0,63	Baik	Dipakai
88	0,55	Sedang	0,63	Baik	Dipakai
89	0,21	Sukar	0,13	Jelek	Dibuang
90	0,64	Sedang	0,38	Cukup	Dipakai

*Soal dengan keterangan dipakai kemudian diseleksi oleh peneliti agar sesuai IPK