

## **TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER**

### **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN ALPHABET HAND TOGETHER (AHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan ( M.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan kekhususan  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Disusun oleh :

Siti Nurjanah  
NIM : 500804145

Email : [sitinurjanah748@gmail.com](mailto:sitinurjanah748@gmail.com)

**PROGRAM PASCASARJANA PENDIDIKAN DASAR  
UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH BOGOR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**2018**

## ABSTRACT

### **THE EFFECT OF NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) METHOD AND ALPHABET HAND TOGETHER(AHT) METHOD ON GRADE 5 STUDENT'S LEARNING RESULT**

Siti Nurjanah  
sitinurjanah748@gmail.com

Graduate Studies Program  
Open University

This research is conducted due to the low result of 5<sup>th</sup> grade student in science subject. The indicator that the result of science learning is low in Indonesia is based on the result of TIMSS. The Numbered Head Together (NHT) method and Alphabet Hand Together (AHT) method is believed to be the solution to improve students' science subject result. Previous studies showed that applying NHT and AHT requires a thorough preparation. As such, this research aims to investigate the effect of the NHT and AHT learning method towards grade 5 student's science subject result in SD Negeri Bondongan, South Bogor, Bogor. This research uses a quasi-experiment method with equivalent control group design (non equivalent pre-test and post-test). In this research, 31 students in a class were experimented using NHT method, and 30 students were experimented using AHT method. The data from research shows that result of the students in the AHT class is better than the result of the NHT class, there is a different effectiveness between NHT and AHT method towards the result of grade 5 science subject.

**Keywords:** Learning Result, NHT, AHT, Effectiveness.

**ABSTRAK****EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN ALPHABET HAND TOGETHER (AHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V**

Siti Nurjanah  
[sitinurjanah748@gmail.com](mailto:sitinurjanah748@gmail.com)

Program Pasca Sarjana  
Universitas Terbuka

Penelitian ini didasari dari hasil belajar IPA siswa Kelas V yang masih rendah. Indikasi rendahnya pencapaian belajar sains di Indonesia dinyatakan oleh hasil TIMSS. Metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) dirasa dapat menjadi solusi peningkatan hasil belajar IPA siswa. Dari hasil kajian penelitian, penerapan metode NHT dan AHT membutuhkan persiapan yang matang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SD negeri Bondongan Kecamatan Bogor Selatan Kota Bogormateri zat tunggal dan zat campuran. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design (pretest-posttest* yang tidak ekuivalen). Sampel penelitian ini berjumlah 31 orang siswa kelas eksperimen menggunakan metode NHT dan 30 orang siswa kelas eksperimen menggunakan metode AHT. Data hasil tes penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan metode AHT lebih baik dari NHT, terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, NHT, AHT, Efektivitas.

UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

**PERNYATAAN**

TAPM yang berjudul ‘Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V’ adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Bogor, September 2018

Yang Menyatakan



Siti Nurjanah

NIM. 500804145

## PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V.

Penyusun TAPM : **SITI NURJANAH**  
 NIM : 500804145  
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
 Hari/Tanggal : Sabtu, 27 Oktober 2018

Menyetujui:

Pembimbing II

Pembimbing I,




**Dr. Dodi Sukmayadi, M.Sc.Ed**  
 NIP. 19610727 198703 1 002



**Prof. Dr. M. Syaom Barliana, M.Pd.MT**  
 NIP. 19630204 198803 1 002

Penguji Ahli



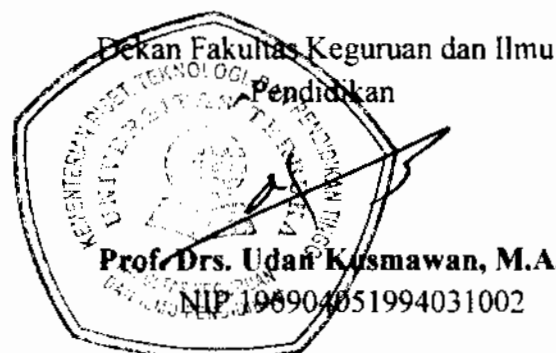
**Prof. Dr. Suyono, M.Si**  
 NIP. 196712181993031005

Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan  
 Keguruan



**Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A**  
 NIP. 196008211986012001



**Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A, Ph.D**  
 NIP. 196904051994031002

**UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PENGESAHAN**

Nama : **SITI NURJANAH**  
 NIM : 500804145  
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
 Judul TAPM : Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V.

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM), Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 27 Oktober 2018  
 Waktu : 13.00 – 14.30 WIB

Dan telah dinyatakan **LULUS**

**PANITIA PENGUJI TAPM**

Ketua Komisi Penguji  
 Nama: Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si



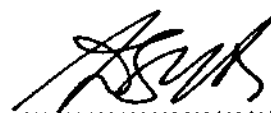
Penguji Ahli  
 Nama: Prof. Dr. Suyono, M.Si



Pembimbing I  
 Nama: Prof. Dr. M. Syaom Barliana, M.Pd, M.T



Pembimbing II  
 Nama: Dr. Dodi Sukmayadi, M.Sc.Ed



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan TAPM yang berjudul **“Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V”**.

TAPM ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Magister pada Program Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas Terbuka.

Alhamdulillah TAPM ini dapat diselesaikan tanpa hambatan dan kesulitan yang berarti, itu semua berkat dorongan dari berbagai pihak yang akhirnya TAPM ini dapat terselesaikan pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Ojat Darajat, M. Bus., Ph.D sebagai Rektor UT
2. Prof. Drs. Udan Kusmawan, MA, Ph. D Sebagai Dekan FKIP UT
3. Dr. Liestyodono Bawono Irianto, M. Si Sebagai Ketua P4S FKIP
4. Dr.Ir.Amalia Sapriati,M.A, sebagai Ketua Prodi PPS MPDr UT
5. Drs. Boedhi Oetoyo, M.A, sebagai Kepala UPBJJ UT Bogor
6. Prof.Dr.Syaom Barliana,M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing 1
7. Dr.Dodi Sukmayadi,M.Sc.Ed , sebagai Dosen Pembimbing 2
8. Bapak dan Ibu dosen yang telah mengajarkan banyak hal pada penulis dan atas segala dedikasinya.
9. Kepala Sekolah SDN Bondongan yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian.

10. Rekan-rekan guru di SDN Bondongan yang telah memotivasi penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Program Magister Pendidikan Dasar yang bersama-sama bertukar pikiran dan saling membantu penyusunan TAPM ini.
12. Suami, orang tua, saudara dan anakku tercinta yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun TAPM ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Akhir kata dengan kerendahan hati, semoga TAPM ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pemerhati pendidikan. Penulis menyadari bahwa TAPM ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat berterimakasih terhadap saran dan kritik yang diberikan.



Bogor, September 2018

Penulis

Siti Nurjanah  
NIM. 500804145



**RIWAYAT HIDUP**

Nama : Siti Nurjanah  
NIM : 500804145  
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar (MPDr)  
Tempat/Tanggal Lahir : Bogor, 6 Januari 1969

Riwayat Pendidikan : Lulus SD di SD Negeri Sukasari II Bogor tahun 1982  
Lulus SMP di SMP Negeri 3 Bogor tahun 1985  
Lulus SPG di SPG Negeri Bogor tahun 1988  
Lulus D II di UT PGTK Bogor tahun 2007  
Lulus S1 di UT PGSD Bogor tahun 2014

Riwayat Pekerjaan : Tahun 1988 s/d 2007 sebagai guru tetap di TK Ananda Bogor.  
Tahun 2007 s/d sekarang sebagai Guru PNS di SD Negeri Bondongan Bogor

Bogor, September 2018

Siti Nurjanah  
NIM. 500804145

## DAFTAR ISI

ABSTRACK .....	i
ABSTRAK .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TAPM .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TAPM .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
RIWAYAT HIDUP .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Kajian Pustaka .....	9
1. Hasil Belajar .....	9
a. Pengertian Hasil Belajar .....	9
b. Klasifikasi Hasil Belajar .....	10
c. Tujuan dan Fungsi Hasil Belajar .....	11
d. Prinsip-prinsip Penilaian Hasil Belajar .....	12
2. Hasil Belajar IPA .....	14
a. Pengertian IPA .....	14
b. Aspek-aspek Hasil Belajar IPA .....	16
3. IPA di Sekolah Dasar .....	17
a. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	17

b. Materi IPA di Sekolah Dasar .....	19
4. Metode Pembelajaran .....	21
5. Metode Pembelajaran NHT .....	23
a. Pengertian Metode NHT .....	23
b. Langkah-langkah Metode NHT .....	25
c. Kelebihan dan Kelemahan Metode NHT .....	27
6. Metode Pembelajaran AHT .....	30
a. Latar Belakang Penentuan Metode AHT .....	30
b. Tujuan Metode AHT .....	33
c. Ciri-ciri Metode AHT .....	34
d. Langkah-langkah Metode AHT .....	36
e. Kelebihan dan Kelemahan Metode AHT .....	37
7. Efektivitas Pembelajaran .....	39
a. Pengertian Efektivitas .....	39
b. Ciri-ciri Efektivitas .....	39
c. Kriteria Efektivitas .....	41
B. Penelitian Terdahulu .....	42
C. Kerangka Berpikir .....	48
D. Operasionalisasi Variabel .....	52
E. Hipotesis Penelitian .....	53
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
A. Desain Penelitian .....	55
B. Populasi dan Sampel .....	57
C. Instrumen Penelitian .....	58
D. Metode Analisis Data .....	65
E. Hipotesis Statistik .....	68
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>70</b>
A. Deskripsi Objek Penelitian .....	70
B. Hasil Penelitian .....	71
C. Pengujian Hipotesis .....	78
D. Pembahasan .....	85
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>95</b>
A. Kesimpulan .....	95
B. Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Bondongan .....	5
TABEL 1.,2 Hasil UTS Siswa Kelas VB dan VC .....	5
Tabel 2.1 Perbedaan Ciri-ciri Metode NHT dan AHT .....	35
Tabel 2.2 Ringkasan dan Perbandingan Penelitian Terdahulu .....	46
Tabel 3.1 Populasi Kelas V SDN Bondongan .....	58
Tabel 3.2 Tabel Kaitan Variabel yang diteliti dengan sumber data, metode, dan instrument .....	59
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar Kognitif IPA sebelum Uji Coba .....	60
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas .....	62
Tabel 3.5 Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	63
Tabel 3.6 Langkah-langkah RPP Metode NHT .....	64
Tabel 3.7 Langkah-langkah RPP Metode AHT .....	65
Taberl 3.8 Kriteria N-Gain .....	66
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar Kognitif .....	72
Tabel 4.2 Kriterion Reliabilitas .....	73

Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Reliabilitas .....	73
Tabel 4.4 Hasil Indeks Tingkat Kesukaran .....	74
Tabel 4.5 Data Skor Pretest dan Posttest Hasil Belajar Kognitif IPA ...	74
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest dengan Kolmogorov-Smirnov .....	76
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data Pretes dan Posttes Kelompok NHT dan AHT .....	77
Tabel 4.8 Hasil Uji One Sample Data Posttest Metode NHT .....	79
Tabel 4.9 Hasil Uji One-Sample t Test Data <i>Posttest</i> Nilai KKM 70 ...	80
Tabel 4.10 Hasil Uji One-Sample t Test Data <i>Posttest</i> Metode AHT...	81
Tabel 4.11 Hasil Uji One-Sample t Test Data <i>Posttest</i> Nilai KKM 70 ..	81
Tabel 4.12 Hasil Uji t Independent Group Statistik metode NHT dan AHT .....	82
Tabel 4.13 Hasil Uji t Independent dua Sisi .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Silabus .....	103
Lampiran 2: Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Sebelum Uji Coba .....	104
Lampiran 3: Instrumen Soal Kognitif Sebelum Uji Coba .....	116
Lampiran 4: Instrumen Soal Pretes dan Postes .....	124
Lampiran 5: Instrumen RPP NHT .....	129
Lampiran 6: Instrumen RPP AHT .....	160
Lampiran 7: Hasil Perhitungan Validitas .....	190
Lampiran 8: Hasil Perhitungan Reliabilitas .....	191
Lampiran 9: Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran .....	192
Lampiran 10: Rekapitulasi Skor Pretes .....	193
Lampiran 11: Rekapitulasi Skor Postes .....	195
Lampiran 12: Hasil Perhitungan Uji Normalitas .....	197
Lampiran 13: Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	217
Lampiran 14: Hasil Perhitungan Hipotesis 1 .....	221
Lampiran 15: Hasil Perhitungan Hipotesis 2 .....	222
Lampiran 16: Hasil Perhitungan Hipotesis 3 .....	223

Lampiran 17: Dokumentasi KBM Metode NHT .....	225
Lampiran 18: Dokumentasi KBM Metode AHT .....	227
Lampiran 19: Dokumentasi Bimbingan .....	229
Lampiran 20: Surat-surat .....	232
Lampiran 21: Validasi Pakar .....	233
Lampiran 22: Penilaian Kinerja Guru (PKG) .....	234



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 merupakan usaha sadar serta terencana untuk mewujudkan suasana belajar juga proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, serta negara. Rumusan pendidikan tersebut tetap relevan sekalipun pada tingkat nasional maupun global terjadi perubahan dan perkembangan berbagai aspek kehidupan dengan pesat, termasuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dunia pendidikan sebagai bagian kehidupan bangsa harus senantiasa berupaya mengimbangi perubahan dan perkembangan tersebut. Sehingga bangsa Indonesia tidak tertinggal dalam pergaulan bangsa-bangsa di dunia.

Selanjutnya dalam hasil TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2015 dinyatakan bahwa Indonesia menempati ranking 45 dari 48 negara untuk skor sains, sedangkan untuk skor matematika menempati ranking 45 dari 50 negara. Secara umum, peserta didik di Indonesia masih lemah di semua konten maupun kognitif matematika dan sains (Rahmawati; 2015).



Penyebab rendahnya mutu pendidikan di Indonesia di antaranya adalah masalah efektivitas, efisiensi, dan standarisasi pengajaran. Para pendidik seharusnya mengupayakan proses kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan para peserta didik sesuai bakat dan minat yang dimilikinya. Selain itu, biaya pendidikan yang sangat mahal menjadikan pendidikan di Indonesia masih belum merata sampai ke pelosok daerah, sehingga dari segi sarana dan prasarana masih jauh dari layak menurut ukuran standard (Sycmac: 2017).

Setiap peserta didik dalam satuan pendidikan berhak mendapatkan layanan pendidikan sesuai bakat, minat, serta kemampuannya. Layanan pendidikan tersebut tidak terlepas dari peran pendidik. Pendidik profesional memiliki empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi sosial, dan (4) kompetensi profesioanl. Kompetensi inti yang harus dimiliki seorang pendidik menurut Pedoman Pelaksanaan Kinerja Guru adalah (1) mengenal karakteristik setiap peserta didik, (2) menguasai konsep teori belajar, (3) pengembangan kurikulum, (4) kegiatan pembelajaran yang mendidik, (5) pengembangan potensi peserta didik, (6) komunikasi dengan peserta didik, serta (7) penilaian dan evaluasi (Antonius, 2016: 115).

Suatu indikator mutu pendidikan, adalah hasil belajar yang dicapai peserta didik. Untuk mencapai hasil belajar yang baik dan maksimal diperlukan usaha sungguh-sungguh dari peserta didik dan guru sebagai pendidik. Keberhasilan pembelajaran peserta didik dapat dilihat dari nilai

hasil belajar atau prestasi belajar peserta didik. Nilai hasil belajar juga dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai keberhasilan proses kegiatan pembelajaran. Setiap proses pembelajaran, tujuan pembelajaran, merupakan tolok ukur keberhasilan dan kesesuaian proses pembelajaran dengan apa yang diharapkan. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran IPA, pendidik harus mengupayakan kondisi pembelajaran yang aktif, efektif, dan efisien, serta dapat membangun kemampuan menganalisa dan pemahaman peserta didik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Upaya tersebut akan terwujud jika tersedianya Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan berwawasan relevan dalam menyusun skenario pembelajaran, diantaranya memilih materi pembelajaran, metode, media, dan sumber belajar, sehingga dapat merangsang dan memotivasi peserta didik dalam belajar.

Mata pelajaran IPA atau sering disebut sains merupakan mata pelajaran pokok yang ada pada kurikulum pendidikan di Indonesia dan masih dianggap sulit oleh sebagian peserta didik. Terbukti dari hasil yang diperoleh Ujian Akhir Sekolah (UAS) yang dilaporkan oleh Depdikbud masih jauh dari standard yang diharapkan. Mata pelajaran IPA di SD/MI mempunyai tujuan agar peserta didik memiliki keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitarnya. Diharapkan dalam diri peserta didik muncul rasa ingin tahu, sikap positif, serta kesadaran akan adanya hubungan saling ketergantungan antara lingkungan, teknologi, dan masyarakat di sekitarnya. Dengan mempelajari IPA peserta didik diharapkan mempunyai

kesadaran dalam melestarikan lingkungan alam dan kesadaran untuk menghargai alam dengan segala keteraturannya sebagai ciptaan Tuhan, serta mempunyai bekal pengetahuan awal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya (Susanto, 2013: 165-172). Kebanyakan para guru belum melakukan kegiatan pembelajaran IPA secara aktif dan kreatif sesuai karakter materi pembelajaran. Pembelajaran IPA masih dilaksanakan secara konvensional serta belum menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, sehingga dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap proses kegiatan belajar mengajar di SD Negeri Bondongan, tercatat beberapa pengamatan diantaranya guru masih melakukan proses pembelajaran dengan metode konvensional yaitu berpusat pada guru (*teacher centered*), penggunaan media yang kurang maksimal, terpaku pada satu sumber belajar yaitu buku guru dan buku siswa, serta bersifat monoton sehingga proses kegiatan belajar mengajar kurang efektif dan efisien. Peserta didik terlihat kurang aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran, lambat dalam mengerjakan tugas, dan kurang antusias terhadap pertanyaan yang diajukan guru. Hasil rata-rata ulangan harian, Ulangan Tengah Semester (UTS), dan nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) selama dua tahun terakhir menggambarkan rendahnya hasil belajar mata pelajaran IPA pada siswa kelas V di SD Negeri Bondongan, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor.

Hasil belajar peserta didik kelas V pada dua tahun terakhir digambarkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1.1  
Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Bondongan  
Tahun Pelajaran 2016/2018

No.	Tahun Pelajaran	KKM	Target (%)	Rata-rata	Posentasi Ketuntasan
1	2016/2017	70	75	58	42
2	2017/2018	70	75	60	56

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPA kelas V belum efektif mencapai KKM yang ditentukan, maka hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian tentang efektivitas metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT), agar ditemukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar.

Sedangkan hasil Ulangan Tengah Semester Mata Pelajaran IPA untuk Kelas VB tidak berbeda jauh dengan hasil Kelas VC dalam dua tahun Pelajaran 2016 s.d 2018 digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 1.2  
Hasil UTS IPA Siswa Kelas VB dan VC SD Negeri Bondongan  
Tahun Pelajaran 2016/2018

No.	Tahun Pelajaran	Kelas	Rata-rata	Posentasi Ketuntasan
1	2016/2017	VB	56	58
2	2017/2018	VC	61	60

Berdasarkan uraian di atas, diduga rendahnya hasil belajar IPA di kelas V pada SD Negeri Bondongan salah satunya disebabkan penggunaan

metode pembelajaran yang belum bervariasi. Untuk itu, penelitian ini adalah tentang Efektivitas NHT dan AHT untuk meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD. Adapun penilaian yang akan diteliti yaitu difokuskan pada ranah kognitif dengan mata pelajaran IPA pada kelas V materi zat tunggal dan zat campuran semester II tahun pelajaran 2017/2018.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian dituangkan dalam pertanyaan berikut ini

1. Apakah penggunaan metode *Numbered Head Together* (NHT) efektif terhadap hasil belajar IPA?
2. Apakah penggunaan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) efektif terhadap hasil belajar IPA?
3. Apakah terdapat perbedaan efektivitas hasil belajar IPA antara peserta didik yang menggunakan metode *Numbered Head Together* (NHT) dan peserta didik yang menggunakan metode *Alphabet Hand Together* (AHT)?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji:

1. efektivitas penggunaan metode *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar IPA.
2. efektivitas penggunaan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar IPA.

3. perbedaan efektivitas penggunaan metode *Numbered Head Together* (NHT) dan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar IPA.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan manfaat kepada banyak pihak antara lain:

##### **1. Bagi Peserta Didik**

- a. Meningkatkan efektivitas belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA.
- b. Meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA.
- c. Meningkatkan motivasi dan kenyamanan peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran IPA.

##### **2. Bagi Guru dan Sekolah**

- a. Meningkatkan efektivitas kinerja guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.
- b. Meningkatkan kreativitas guru dalam memilih metode pembelajaran.
- c. Memberikan alternatif metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) untuk memecahkan masalah rendahnya hasil belajar.

##### **3. Bagi Keilmuan**

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti lainnya yang mengangkat tema sejenis.

- b. Menambah wawasan penerapan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) dalam setting Indonesia.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Hasil Belajar

###### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan rangkaian kata dari “hasil” dan “belajar”. Hasil diartikan sebagai *product* yang diperoleh setelah melakukan aktivitas atau proses sehingga input berubah secara fungsional. Belajar diartikan sebagai usaha pembelajar agar perilakunya berubah. Dengan demikian perolehan dari perubahan tingkah laku tersebut dinamakan hasil belajar (Purwanto, 2011: 44-45). Skinner (Kustawan, 2016: 14) menjelaskan belajar sebagai suatu proses penyesuaian tingkah laku secara progresif, sedangkan mengajar adalah usaha yang harus dilakukan pendidik sebagai pengajar. Sanjaya (2017) mengemukakan bahwa hasil belajar berhubungan dengan pencapaian kemampuan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Hamalik (Kustawan, 2016: 15) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang yang telah melakukan proses belajar, sehingga yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, awalnya tidak mengerti menjadi mengerti. Menurut Winkel, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dari aspek sikap serta tingkah lakunya (Purwanto, 2011: 45).



## b. Klasifikasi Hasil Belajar

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom (Sudjana, 2015: 22-23) rumusan tujuan pendidikan dalam sistem pendidikan nasional hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yaitu

### 1) Ranah Kognitif

Berkeaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, serta penilaian.

### 2) Ranah Afektif

Berkeaan dengan sikap yang meliputi lima jenjang yaitu menerima, menjawab, atau reaksi, menilai, organisasi serta internalisasi.

### 3) Ranah Psikomotor

Berkeaan dengan keterampilan serta kemampuan bertindak yang meliputi enam aspek yaitu gerakan refleks, gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan kompleks, serta gerakan ekspresif dan interpretatif.

Bloom (Purwanto, 2011: 50) menjabarkan hasil belajar kognitif harus dimulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana misalnya hapalan, kemudian beranjak ke tingkat yang paling tinggi atau kompleks misalnya melakukan evaluasi. Semakin tinggi maka semakin kompleks syarat yang

harus dikuasainya. Adapun enam tingkat tersebut adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6).

c. Tujuan dan Fungsi Hasil Belajar

Basri (2015: 74) mengemukakan bahwa tujuan dan fungsi dari penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

1) Tujuan Penilaian Hasil Belajar

a) Tujuan Umum

Menilai pencapaian kompetensi peserta didik; memperbaiki proses pembelajaran; sebagai bahan acuan untuk laporan kemajuan peserta didik.

b) Tujuan Khusus

Mengetahui kemajuan dan hasil belajar peserta didik; mendiagnosa hambatan/kesulitan belajar; sebagai umpan balik mengajar; penentuan pada kenaikan kelas; upaya untuk memotivasi peserta didik dalam memperbaiki cara belajarnya.

Berdasarkan PP No. 19 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 64 ayat (1) hasil belajar dinilai secara berkesinambungan oleh para pendidik agar kemajuan peserta didik dapat dipantau melalui proses, dan perbaikan hasil belajar penilaian hasil belajar dalam bentuk kegiatan ulangan harian, UTS, UAS, dan UKK.

Selanjutnya ayat (2) menjelaskan bahwa penilaian hasil belajar oleh pendidik digunakan untuk (a) menilai pencapaian kompetensi peserta didik; (b) bahan penyusunan laporan kemajuan belajar, dan (c) memperbaiki proses pembelajaran.

## 2) Fungsi Penilaian Hasil Belajar

- a) Pertimbangan dalam penentuan kenaikan kelas;
- b) Sebagai umpan balik proses belajar mengajar;
- c) Meningkatkan motivasi belajar;
- d) Sebagai evaluasi diri peserta didik.

## d. Prinsip-prinsip Penilaian Hasil Belajar

Basri (2015: 74-75) menjelaskan beberapa prinsip penilaian hasil belajar yaitu

### 1) Valid/sahih

Penilaian dilakukan dengan alat penilaian yang sesuai untuk mengukur kompetensi yang ditetapkan oleh standard kompetensi dasar dan kompetensi lulusan.

### 2) Objektif

Penilaian dilakukan sesuai kemajuan belajar peserta didik sesungguhnya dan mengesampingkan aspek subjektivitas.

### 3) Transparan/terbuka

Hasil penilaian dapat diketahui oleh pihak-pihak yang membutuhkan.

4) Adil

Hasil belajar tidak merugikan peserta didik dikarenakan hal-hal yang bersifat pribadi.

5) Terpadu

Terpadu berarti penilaian tersebut tidak terpisahkan dengan bagian yang lain.

6) Menyeluruh dan berkesinambungan

Mencakup semua aspek perkembangan peserta didik.

7) Bermakna

Mudah dipahami, bermanfaat serta sebagai tindak lanjut bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

8) Sistematis

Direncanakan secara bertahap dan sesuai aturan yang berlaku.

9) Akuntabel

Hasilnya dapat dipertanggungjawabkan dari segi teknik, prosedur, maupun hasil akhirnya.

10) Beracuan kriteria

Berdasarkan ukuran pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan belajar peserta didik yang telah dikuasai setelah mengikuti proses belajar mengajar

meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Adapun hasil belajar kognitif dijabarkan menjadi enam tingkat yaitu hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Hasil belajar dapat digunakan serta dipertanggungjawabkan oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

## 2. Hasil Belajar IPA

### a. Pengertian IPA

Hasil belajar IPA yang dicapai peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah, hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain karakteristik peserta didik, keluarga, motivasi belajar, kemampuan membaca, minat serta konsep diri, strategi belajar, tingkat kehadiran dan rasa memiliki (Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 11).

Flowler (Trianto, 2010: 136) menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang sistematis serta merumuskan gejala-gejala benda berdasarkan hasil pengamatan dan deduksi. Susanto (2013: 167) menjelaskan bahwa Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dijelaskan melalui penalaran sehingga dapat ditarik kesimpulan. Hatibe (2012: 4-5) juga menjelaskan bahwa pendidikan IPA senantiasa berkenaan dengan kemampuan manusia. Dalam

pengertian, upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya. Lebih jelasnya, pendidikan IPA terjadi secara alamiah, yaitu interaksi antara fenomena alam, interaksi manusia dengan alam lingkungannya. Paola dan Marten (Samatowa, 2015: 5) mendefinisikan sains adalah: (1) mengamati, (2) mencoba memahami apa yang diamati, (3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, (4) menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar. Sapriati, dkk (2003: 8.23) menjelaskan bahwa penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. IPA di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang serta membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Samatowa (2011: 3) menjelaskan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan terjemahan dari bahasa Inggris yaitu *natural science* yang merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala yang terjadi di alam.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan wahana untuk

mendekatkan peserta didik dengan lingkungan sekitarnya yang didalamnya diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat). Dengan demikian peserta didik mendapatkan pengalaman langsung sehingga mempengaruhi tingkat kognitif pada tahap mengamati, mencoba, mempergunakan, dan menguji atau menganalisis.

b. Aspek-aspek Hasil Belajar IPA

Sulistiyorini (Susanto, 2013: 169) menyatakan bahwa terdapat sembilan aspek yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran sains yaitu: sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir keras, dan kedisiplinan tinggi. Carin dan Sund (1989) dalam Samatowa (2011: 20) menjelaskan unsur-unsur sains terdiri dari tiga, yaitu:

- 1) Proses, atau metode yang meliputi pengamatan, membuat hipotesis, merancang dan melakukan percobaan, mengukur proses pemahaman tentang alam sekitar.
- 2) Produk, meliputi prinsip-prinsip, hukum-hukum, teori-teori, kaidah-kaidah, postulat-postulat dan sebagainya.
- 3) Sikap, misalnya mempercayai, menghargai, menanggapi, menerima, dan sebagainya.

Gagne (Suprijono, 2009: 5) menjelaskan hasil belajar berupa (1) informasi verbal yaitu pengetahuan yang diungkapkan secara

lisan maupun tulisan; (2) keterampilan intelektual yaitu kesanggupan dalam mempresentasikan konsep serta lambang; (3) strategi kognitif yaitu keterampilan dalam menyalurkan kegiatan kognitifnya; (4) keterampilan motorik yaitu kemampuan dalam melakukan gerakan serta koordinasi gerak jasmani, (5) sikap yaitu terampil dalam menerima atau menolak sesuatu yang didasari penilaian suatu objek.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek hasil belajar IPA secara garis besar terdiri dari proses, produk, dan sikap. Peserta didik dapat menginformasikan pengetahuannya setelah mempelajari alam sekitarnya secara lisan maupun tulisan, melalui motoriknya serta kepekaan terhadap objek yang ditemuinya.

### **3. IPA di Sekolah Dasar**

#### **a. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) 2006 (Susanto, 2013: 171-172) menjelaskan tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar, yaitu:

- 1) Munculnya keyakinan akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa terhadap keberadaan, keindahan, serta keteraturan alam ciptaanNya.
- 2) Pengetahuan serta pemahaman terhadap konsep-konsep IPA bermanfaat guna diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.



- 3) Adanya hubungan yang kuat antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap yang positif.
- 4) Meningkatkan keterampilan dalam proses menyelidiki, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.
- 5) Tumbuhnya kesadaran akan pentingnya turut serta menjaga kelestarian alam.
- 6) Tumbuhnya kesadaran dalam menghargai alam ciptaan Tuhan serta keteraturannya.
- 7) Sebagai bekal pengetahuan awal, konsep, serta keterampilan IPA untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya.

Menurut Piaget (Susanto, 2013: 170), anak usia sekolah dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori *fase operasional konkret*. Fase yang menunjukkan adanya keingintahuan yang cukup tinggi untuk mengenali lingkungan. Dalam kaitannya dengan tujuan pendidikan sains, maka anak sekolah dasar harus diberikan pengalaman serta kesempatan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia gejala-gejala alam.

Selanjutnya, Piaget (Samatowa, 2011: 5) mengemukakan bahwa pengalaman langsung seorang anak sangat mempengaruhi perkembangan kognitif anak mulai dari lahir hingga usia 11 tahun. Hal tersebut terjadi secara spontan dan berhubungan dengan

metode dan objek yang sesuai dengan tingkat kognitif anak. Kesiapan anak untuk mengembangkan kognitif baru setelah ia memiliki struktur kognitif (skemata) yaitu perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar dimana usia 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun berada pada *fase operasional konkret* dimana sikap keingintahuan yang tinggi terhadap alam sekitarnya sehingga dapat memahami gejala-gejala alam yang diarahkan meningkatkan perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif.

b. Materi IPA di Sekolah Dasar

Sapriati, dkk (2009: 9.3 - 9.4) menjelaskan bahwa materi essensial mata pelajaran IPA yang terdapat di Kelas V sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) meliputi:

- 1) Konsep makanan
- 2) Sistem pencernaan
- 3) Pernapasan
- 4) Darah dan kesehatan

Subekti (2007: 4-127) materi essensial mata pelajaran IPA yang terdapat di Kelas V sesuai dengan Kurikulum 2013 untuk Tema 9 Benda-benda di sekitar meliputi:

- 1) Pengertian zat tunggal dan campuran.
- 2) Perbedaan zat tunggal dan campuran.
- 3) Sifat-sifat zat campuran dan komponen penyusunnya.
- 4) Zat tunggal dan campuran homogen dan zat campuran heterogen.
- 5) Benda-benda unsur senyawa.
- 6) Penggolongan zat tunggal dan campuran.

Selanjutnya Subekti menjelaskan pengertian zat tunggal dan campuran berikut ini:

- 1) Zat tunggal merupakan zat yang memiliki materi yang sejenis. Contohnya adalah air, garam, gula, dan emas 24 karat.
- 2) Zat campuran merupakan zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal. Campuran terbagi dua yaitu homogen dan heterogen.
  - a) Campuran homogen: zat penyusunnya tercampur sempurna dan tidak dapat dibedakan, contoh air garam, sirup, udara, perunggu, dan kuningan.
  - b) Campuran heterogen: zat penyusunnya tidak tercampur sempurna sehingga masih dapat dibedakan, contoh campuran air dengan kopi, air dengan tepung, dan air dengan pasir.

Berikut bagan zat tunggal dan zat campuran:



Gambar 2.1  
Materi Zat Tunggal dan Zat Campuran

Kurikulum 2013 menuntut para guru untuk memiliki kreativitas dan pola berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) dalam proses pembelajaran IPA di kelas, serta untuk mengembangkan potensi peserta didik baik dalam kemampuan sikap religius, sikap sosial, intelektual, berkomunikasi, sikap peduli, dan partisipasi aktif dalam bermasyarakat (Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 5).

#### 4. Metode Pembelajaran

Metode secara harfiah mengandung arti cara. Adapun dalam pemakaian secara umum, artinya cara dalam melakukan kegiatan dengan menggunakan fakta serta konsep-konsep secara sistematis. Sedangkan dalam metode mengajar artinya cara yang terdiri dari prosedur baku dalam melakukan kegiatan kependidikan, khususnya

kegiatan menyajikan materi pelajaran kepada peserta didik (Syah, 2013: 198). Metode dalam bahasa Indonesia adalah cara, artinya cara guru melaksanakan kegiatan atau sedang dilakukan (Yamin: 2013: iii). Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dapat digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran yang bertujuan membangkitkan motivasi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Siregar dan Nara: 2015: 50). Metode merupakan suatu cara yang dilakukan dalam mengimplementasikan skenario yang telah disusun dalam sebuah kegiatan untuk mencapai tujuan agar berhasil semaksimal mungkin (Majid, 2013: 193). Metode pembelajaran merupakan bimbingan yang ditujukan untuk peserta didik agar dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan bakatnya masing-masing (Basri: 2015: 97).

Metode pembelajaran merupakan bagian dari metode insruksioanl yang berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan. Adapun metode instruksional yang biasa digunakan untuk menyampaikan pelajaran misalnya metode ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, bermain peran, pemecahan masalah, karyawisata, dll (Yamin, 2013: 8). Metode adalah salah satu pelicin untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebaiknya metode harus sejalan serta menunjang terhadap tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Djamarah dan Zain:, 2015: 75).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru untuk memotivasi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya sesuai bakat dan minatnya masing-masing. Penggunaan metode yang beragam harus sejalan dengan tujuan yang diharapkan.

## 5. Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

### a. Pengertian Metode *Numbered Head Together* (NHT)

Metode *Numbered Head Together* (NHT) teknis pelaksanaannya hampir sama dengan diskusi kelompok. Pertama-tama, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok-kelompok. Masing-masing anggota diberi nomor. Jika sudah selesai, kemudian guru memanggil nomor kepala untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Pemanggilan nomor kepala dilakukan secara acak, hal ini akan memastikan semua siswa benar-benar terlibat dalam diskusi tersebut. Menurut Slavin (1995), metode yang dikembangkan oleh Russ Frank ini cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam diskusi kelompok (Huda, 2016: 130). Huda (2016: 138) menguraikan lebih rinci Kepala Bernomor (*Numbered Heads Together*):

- 1) Dikembangkan oleh Russ Frank.
- 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling *sharing* ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.
- 3) Meningkatkan semangat kerja sesama siswa.
- 4) Dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.

Menurut Majid (2013: 192) *Numbered Heads Together* adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran. Ibrahim (2015) *Numbered Heads Together* (NHT) adalah suatu model pembelajaran yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut dan sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas. Kemudian Lie (2015) juga berpendapat bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan suatu sistem kerja/belajar kelompok terstruktur, yakni saling ketergantungan positif, secara individual mempunyai tanggung jawab, melakukan interaksi personal, ahli dalam bekerjasama dan proses kelompok di mana peserta didik menghabiskan sebagian besar waktunya di kelas dengan bekerjasama antara 4-5 orang dalam satu kelompok.

Kemudian Rahmi (2015) menjelaskan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) menekankan siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab terhadap hasil tersebut, sehingga dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian siswa akan merasa termotivasi untuk belajar sehingga aktivitas belajar dapat meningkat yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**b. Langkah-langkah Metode *Numbered Head Together* (NHT)**

Spencer Kagan (Asmani, 2013: 39-40) menjelaskan langkah-langkah *Numbered Head Together* (NHT) sebagai berikut:

- 1) Peserta didik dibagi dalam kelompok dan setiap peserta didik mendapat nomor.
- 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
- 3) Setiap berdiskusi tentang jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya.
- 4) Guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.



- 5) Anggota tim yang lain memberi tanggapan, kemudian guru menunjuk nomor lainnya lagi.
- 6) Peserta didik diajak untuk membuat kesimpulan dari materi yang baru saja dipejani.

Huda (2016: 138) menguraikan *Prosedur Numbered Head Together* (NHT) sebagai berikut:

- 1) Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok. Masing-masing peserta didik dalam kelompok diberi nomor.
- 2) Guru memberikan tugas/pertanyaan dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
- 3) Setiap kelompok berdiskusi tentang jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut.
- 4) Guru memanggil salah satu nomor. Peserta didik dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompok mereka.

Majid (2013: 192) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah sebagai berikut:

1) Langkah 1-Penomoran

Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok/ tim yang masing-masing terdiri dari 3-5 orang serta setiap anggota nomor anantara 1-5.

2) Langkah 2-Mengajukan Pertanyaan

Setiap kelompok menerima pertanyaan yang bervariasi dan bersifat spesifik dalam bentuk kalimat tanya. Contohnya “Berapakah jumlah provinsi di Indonesia?” atau guru memberikan arahan seperti “Pastikanlah setiap anggota dalam timnya mengetahui minimal 5 buah ibu kota provinsi yang terletak di Pulau Sumatra”.

3) Langkah 3-Berpikir bersama

Peserta didik berdiskusi untuk menyamakan persepsi atas jawaban pertanyaan serta meyakinkan setiap anggota tim mengetahui jawaban tersebut.

4) Langkah 4-Menjawab

Guru menyebutkan/memanggil salah satu nomor, peserta didik yang disebutkan nomornya mengangkat tangan lalu menjawab pertanyaan untuk didengarkan oleh seluruh tim.

c. **Kelebihan dan Kelemahan Metode *Numbered Head Together* (NHT)**

Shoimin (2017: 107-109) menjelaskan bahwa *Numbered Head Together* (NHT) yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada intinya metode tersebut dapat meningkatkan hubungan sosial setiap

peserta didik karena setiap anggota termotivasi menyelesaikan tugas dan tanggung jawab dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Selanjutnya kelebihan dan kekurangan metode *Numbered Head Together* (NHT) adalah

1) Kelebihan :

- a) Setiap murid menjadi siap
- b) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh
- c) Peserta didik yang pandai dapat membimbing temannya yang masih kurang
- d) Saat menjawab pertanyaan terjadi interaksi setiap peserta didik.
- e) Dengan kepala bernomor setiap anak mempunyai kesempatan yang sama.

2) Kekurangan:

- a) Kurang cocok jika jumlah peserta didik di dalam kelas yang gemuk.
- b) Karena waktu yang terbatas maka tidak semua peserta didik dapat dipanggil nomornya.

Suwarno (2008) menjelaskan kelebihan dan kelemahan *Numbered Head Together* (NHT) adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan

- a) Adanya interaksi antara peserta didik di dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

- b) Peserta didik yang pandai ataupun yang lemah bersama-sama mendapatkan manfaat melalui kegiatan pembelajaran kooperatif.
- c) Pengetahuan dalam kemampuan menyimpulkan masalah akan lebih besar.
- d) Memberikan peluang kepada peserta didik untuk terampil dalam mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan mengembangkan sikap kepemimpinan.

## 2) Kelemahan

- a) Anggota tim yang pandai lebih mendominasi kegiatan diskusi sehingga menimbulkan sikap kurang percaya diri dan pasif terhadap anggota tim yang lemah.
- b) Anggota tim yang lemah hanya menyalin hasil pekerjaan tanpa memiliki pemahaman dari materi yang dibicarakan.
- c) Proses pengelompokan peserta didik yang heterogen memerlukan waktu yang khusus.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *Numbered Head Together* (NHT) adalah suatu metode pembelajaran berkelompok (4-5 orang tiap kelompok) yang setiap anggota timnya bertanggungjawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya untuk saling bertukar pendapat. Adapun salah satu kelemahannya adalah kurang cocok untuk kelas yang

jumlahnya banyak karena memerlukan waktu yang lebih banyak serta anggota tim yang pandai lebih dominan terhadap jalannya diskusi kelompok.

## 6. Metode Pembelajaran Alphabet Hand Together (AHT)

### a. Latar Belakang Penentuan Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)

Undang-Undang Sisdiknas No.20 Tahun 2003 Pasal 4 menjelaskan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Dilanjutkan pada Pasal 40 menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 Pasal 19 menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup untuk berinovatif, ide kreatif, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Samatowa (2011: 5) menjelaskan dalam menentukan metode mengajar untuk anak sekolah dasar di Indonesia harus disesuaikan dengan kondisi, karakteristik dan sikap budayanya. Metode mengajar harus diupayakan mendukung kemajuan ledakan

informasi ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga mampu meningkatkan kemampuan menalar, berprakarsa, dan berpikir kreatif pada peserta didik. Adapun metode yang paling efektif untuk anak Indonesia adalah belajar melalui pengalaman langsung (*Learning by doing*), selain mampu merespon daya ingat peserta didik juga biayanya sangat murah karena media dan alat belajar yang digunakan terdapat di lingkungan sekitar anak.

Basri (2015: 95) mengemukakan seorang guru harus menentukan metode pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik dalam belajar proses (*learning by process*) bukan hanya produk semata (*learning by product*), untuk mencapai sasaran pembelajaran tidak hanya segi kognitif tetapi juga dari segi afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan). Dengan demikian diharapkan guru mampu membelajarkan peserta didik secara optimal sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik di bawah bimbingan guru.

Kompri (2015: 242) menegaskan bahwa usaha untuk memaknai situasi pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered*) menuju ke situasi pembelajaran kepada peserta didik (*student centered*), salah satunya dengan meningkatkan peran guru sebagai motivator. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar yang optimal, guru dituntut lebih kreatif membangkitkan motivasi belajar agar lebih efektif.

Metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terinspirasi dari metode *Numbered Head Together* (NHT) yang telah diuraikan sebelumnya. Fajri dan Senja (2008: 10) abjad merupakan kata benda artinya jajaran huruf, deretan huruf latin. Abjad Bahasa Indonesia berjumlah 26 huruf. Menurut Danesi (2004: 374) logo atau simbol telah digunakan di masa tahun 1970-an , misalnya logo atau atribut dipasang di saku, di celana, di topi, serta beberapa tahun yang lalu sudah dipasang secara mencolok untuk menarik perhatian masyarakat. Metode *Alphabet Hand Together* (AHT) merupakan hasil modifikasi dari metode *Numbered Head Together* (NHT) yang ciri-ciri dan langkah-langkahnya telah dijelaskan. Adapun dasar peneliti memodifikasi metode *Numbered Head Together* (NHT) adalah sebagaimana diuraikan oleh Majid (2013: 306-307) yaitu guru yang baik selalu berusaha menerapkan metode yang positif untuk memotivasi peserta didik agar mempunyai keinginan untuk selalu belajar dengan semangat, merasa dihargai, mau bekerja dengan giat, disiplin, serta menuntaskan pendidikannya dengan nilai-nilai yang positif serta mempunyai keterampilan hidup. Hal ini penting, karena metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik akan meningkatkan kegiatan belajar lebih efektif terhadap hasil belajar.

## b. Tujuan Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)

Fathurohman dan Sutikno (2007: 55) menjelaskan bahwa pemilihan metode yang tepat merupakan hal yang harus dipahami guru untuk mencapai keberhasilan kegiatan belajar mengajar disamping komponen lainnya. Metode yang tepat yang digunakan guru, diharapkan makin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu faktor-faktor lainpun tak kalah pentingnya, seperti faktor guru, faktor anak, faktor situasi (lingkungan belajar), media, dan sebagainya. Menurut hasil survey yang dilakukan TIMSS bahwa peran orang tua sangat signifikan dalam memberikan stimulus pada anak sejak usia dini. Dijelaskan bahwa peserta didik yang sering diberikan stimulus oleh orang tuanya berupa kemampuan numerasi dan literasi (contohnya membacakan dongeng, bernyanyi bersama tentang alfabet, dsb) mencapai skor 94 poin lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang sama sekali tidak diberikan stimulus. Di Indonesia peserta didik yang rutin diberikan stimulus nilainya lebih tinggi 56 poin (Rahmawati: 2015).

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis menetapkan tujuan dari metode *Alphabet Hand Together* (AHT) adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai upaya kreatifitas guru dalam melakukan inovasi di dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bervariasi.



- 2) Membimbing peserta didik untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan bakatnya masing-masing.
- 3) Dengan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) kerja kelompok peserta didik diharapkan lebih efektif dengan jumlah anggota tim yang lebih sedikit sehingga satu sama lain saling mengisi.
- 4) Menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga peserta didik mempunyai pengalaman baru dengan metode *Alphabet Hand Together* (AHT).
- 5) Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar.

**c. Ciri-ciri Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)**

Menurut Sharan dalam Huda (2016: 17) siswa-siswa yang bekerja dalam kelompok-kelompok kecil memiliki rasa tanggung jawab yang lebih besar untuk membantu siswa-siswa yang lainnya dibandingkan dengan kelompok-kelompok yang lebih besar. Semakin kecil suatu kelompok yang bekerjasama dalam ruang kelas akan semakin besar kemungkinan para anggotanya untuk bekerjasama secara efektif. Ukuran ideal untuk siswa SD adalah tiga hingga empat anggota. Semakin besar suatu kelompok, semakin sulit para anggota kelompoknya untuk berinteraksi secara maksimal (Huda, 2016: 270)

Selanjutnya Lou dalam Huda (2016: 270) menjelaskan bahwa ukuran kelompok merupakan satu faktor yang dapat meningkatkan pencapaian siswa, missal dalam satu kelas dibentuk kelompok-

kelompok besar (6-7 anggota), otomatis anggota didalamnya mempunyai kesempatan yang kecil untuk berinteraksi dengan anggota lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut, berikut adalah argument modifikasi ciri-ciri metode *Numbered Head Together* menjadi dengan metode *Alphabet Hand Together* disajikan pada bagan berikut ini:

Tabel 2.1  
Perbedaan Ciri-ciri Metode *NHT* dan *AHT*

No	NHT	AHT	Argumen/ Alasan
1	Atribut angka di kepala	Atribut abjad di tangan	Memberikan stimulus kepada siswa melalui abjad dan memberikan pengalaman baru tentang atribut abjad di lengan
2	Jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang	Jumlah anggota tiap kelompok 2-3 orang	Semakin kecil suatu kelompok yang bekerjasama dalam ruang kelas akan semakin besar kemungkinan para anggotanya untuk bekerjasama secara efektif.
3	Pada Langkah-4 menjawab Guru hanya memanggil satu nomor lalu siswa yang dipanggil menjawab pertanyaan yang diajukan guru	Pada Langkah-4 menjawab Guru memanggil dua siswa dengan cara menyebut abjad lalu siswa mengajukan pertanyaan untuk dijawab oleh siswa ke dua	Menciptakan situasi kelas berpusat pada peserta didik ( <i>student centered</i> ) serta meningkatkan kepuasan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran
4	Jumlah kelompok di kelas lebih sedikit	Jumlah kelompok di kelas lebih banyak	Untuk menarik minat peserta didik dan menjauhkan sikap apatis, masa bodoh, dan bermusuhan
5	Jumlah anggota tiap kelompok lebih banyak	Jumlah anggota tiap kelompok lebih sedikit	Meningkatkan suasana ceria dengan meningkatkan komunikasi dalam kelompok

#### d. Langkah-langkah Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)

Metode *Alphabet Hand Together* (AHT) memiliki langkah-langkah yang hampir mirip dengan *Numbered Head Together* (NHT), berdasarkan kelemahan dan kelebihan yang tampak pada metode *Numbered Head Together* (NHT) maka berikut uraiannya:

##### 1) Langkah 1- Pengabjadan

Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok/tim yaitu 2-3 orang tiap kelompok/tim. Kemudian setiap anggota diberi abjad pada lengannya.

(Contoh : A,B,dan C)

##### 2) Langkah 2- Mengajukan Pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi pada setiap kelompok.

##### 3) Langkah 3- Berpikir Bersama

Peserta didik berdiskusi menyatukan pendapat terhadap pertanyaan itu dengan meyakinkan bahwa tiap anggota di dalam kelompoknya mengetahui jawaban dari pertanyaan tersebut.

##### 4) Langkah 4 – Menjawab

Guru memanggil dua abjad yang berbeda, kemudian peserta didik yang abjadnya disebut harus mengacungkan tangan, salah satu membacakan pertanyaan dan salah satunya lagi harus

menjawab pertanyaan yang disampaikan temannya untuk seluruh kelas.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode *Alphabet Hand Together* (AHT) atau lengan berabjad yang merupakan hasil modifikasi dari metode *Numbered Head Together* (NHT) atau kepala bernomor yang mempunyai ciri-ciri atribut abjad di lengan sedangkan NHT atributnya nomor di kepala. Dengan metode *Alphabet Hand Together* diharapkan memberikan pengalaman baru terhadap peserta didik serta dapat meningkatkan hasil belajar.

#### e. Kelebihan dan kelemahan metode *Alphabet Hand Together*

##### 1) Kelebihan

Menurut Sharan dalam Huda (2016: 17) siswa-siswa yang bekerja dalam kelompok-kelompok kecil memiliki rasa tanggung jawab yang lebih besar untuk membantu siswa-siswa yang lainnya dibandingkan dengan kelompok-kelompok yang lebih besar. Semakin kecil suatu kelompok yang bekerjasama dalam ruang kelas akan semakin besar kemungkinan para anggotanya untuk bekerjasama secara efektif. Ukuran ideal untuk siswa SD adalah tiga hingga empat anggota. Semakin besar suatu kelompok, semakin sulit para anggota kelompoknya untuk berinteraksi secara maksimal (Huda, 2016: 270)

Berdasarkan uraian tersebut maka kelebihan dari metode *Alphabet Hand Together* adalah

- a) Siswa sungguh-sungguh dalam diskusi karena jumlah anggota yang hanya 2-3 orang
- b) Siswa yang kurang pandai dapat lebih leluasa untuk belajar dengan siswa yang lebih pandai
- c) Siswa mempunyai kesempatan yang besar untuk dipanggil abjadnya dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan kepada kelompok lain

## 2) Kelemahan

Basri ( 2015, 89) mengemukakan syarat ruang kelas yang menunjang keaktifan siswa adalah

- a) Tersedianya sumber belajar yang memadai
- b) Tersedianya alat bantu belajar atau media pembelajaran
- c) Berisi banyak hasil karya yang dipamerkan dengan pengaturannya yang menarik
- d) Letak bangku dan meja diatur sedemikian rupa sehingga siswa leluasa untuk bergerak.

Kompri ( 2015: 286) mengemukakan bahwa kegiatan pembelajaran merupakan suatu interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada proses pembelajaran membutuhkan waktu untuk berkomunikasi

antara guru dan siswa yang didasarkan pada hubungan yang bersifat mendidik.

Berdasarkan uraian tersebut metode *Alphabet Hand Together* (AHT) mempunyai kelemahan sebagai berikut:

- a) gerak siswa kurang leluasa karena jumlah kelompok yang lebih banyak
- b) kesempatan guru dalam berkomunikasi dengan tiap kelompok waktunya terbatas mengingat jumlah kelompok yang lebih banyak.

## **7. Efektivitas Pembelajaran**

### **a. Pengertian Efektivitas**

Kata Efektif menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia diartikan sebagai ada efeknya, ada pengaruhnya (Fajri dan Senja, 2008: 269). Efektivitas merupakan kesesuaian antara sasaran dengan orang yang melaksanakan untuk mencapai tujuan (Mulyana, 2005: 82). Jadi efektivitas artinya keberhasilan atau tercapainya suatu tujuan sesuai dengan rencana serta kebutuhan, baik dari segi sarana, waktu, maupun data.

### **b. Ciri-ciri Efektivitas**

Syah (2013: 116) menjelaskan bahwa perubahan efektif yang akan muncul setelah proses pembelajaran adalah hasil guna, artinya berpengaruh, bermakna, serta bermanfaat bagi peserta didik. Perubahan tersebut bersifat fungsional yaitu relatif menetap

namun sewaktu-waktu dapat direproduksi dan dimanfaatkan kembali. Syarifudin (2011: 158) menjelaskan bahwa efektivitas ditujukan dengan bagaimana guru memilih metode dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan suasana ceria peserta didik, sehingga peserta didik merasa senang dalam mengikuti pembelajaran.

Pidarta dalam Djamarah dan Zain (2015: 214) untuk mengelola kelas secara efektif maka perlu diperhatikan hal-hal berikut:

- 1) Kelas dikelompokkan sesuai tujuan dilengkapi dengan tugas yang diberikan guru.
- 2) Menciptakan situasi kelas berpusat pada peserta didik (*student centered*).
- 3) Setiap kelompok terdiri dari beberapa karakteristik (heterogen).
- 4) Guru membimbing peserta didik agar terhindar dari pengaruh buruk yang ditimbulkan pada tiap anggota kelompok.
- 5) Keterampilan guru senantiasa meningkatkan kepuasan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.
- 6) Pengelolaan kelompok diatur dengan baik dimaksudkan untuk menarik minat peserta didik dan menjauhkan sikap apatis, masa bodoh, dan bermusuhan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka efektivitas pembelajaran mempunyai ciri-ciri yang mampu meningkatkan suasana ceria

peserta didik, sehingga peserta didik merasa senang dalam mengikuti pembelajaran.

### c. Kriteria Efektivitas

Muhli (2012: 10) menjelaskan terdapat tiga kriteria keefektifan metode pembelajaran yaitu (1) ketuntasan belajar mencapai 75% dari jumlah siswa dalam satu kelas, (2) terdapat perbedaan antara kemampuan awal dengan kemampuan setelah pembelajaran, (3) setelah kegiatan pembelajaran peserta didik mempunyai motivasi serta minat untuk terus belajar.

Susanto (2007: 41-42) ketuntasan belajar merupakan kriteria serta mekanisme dalam menetapkan ketuntasan minimal setiap mata pelajaran. Sekolah menetapkan kriteria tersebut melalui pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Ketuntasan belajar idealnya untuk setiap indikator adalah 0-100% dengan batas kriteria minimum 75%.
- 2) Menentukan kemampuan rerata peserta didik, kompleksitas, serta daya dukungnya.
- 3) Selanjutnya sekolah menentukan KKM di bawah batas ideal tetapi secara bertahap harus mampu menempuh batas kriteria ketuntasan ideal.

Kustawan ( 2013: 160) mengungkapkan bahwa KKM akan menjadi acuan bersama bagi guru, peserta didik, dan orang tua atau pihak stakeholder lainnya untuk berhak mengetahuinya. KKM



biasanya dicantumkan dalam Laporan Hasil Belajar (Raport) yang digunakan sebagai acuan untuk menyikapi hasil belajar peserta didik. Sehingga orang tua dengan mudah mengetahui kemajuan belajar putra/putrinya apakah di bawah KKM, sama dengan KKM, atau di atas KKM.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan suatu metode pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila setelah penerapan metode pembelajaran menunjukkan ketuntasan belajar yang mencapai 75% di atas KKM. Berdasarkan Laporan Hasil Belajar (Raport) maka guru, orang tua, peserta didik, serta pihak-pihak stakeholder lainnya dapat mengetahui peningkatan hasil belajar yang dicapai.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Penelitian tentang penggunaan metode *Numbered Head Together* dan simbol alphabet pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya:

- I. Konaah (2015) dengan judul penelitian *Pengelolaan Kelas Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (NHT) dan Inkuiri Terbimbing secara Terpadu untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD*. Penelitian dilakukan di SD kelas VA SDN Pinyungan I Kecamatan Telukjambe Timur Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat Tahun Ajaran 2014-2015. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui dua siklus

pembelajaran empat kali pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan kelas menggunakan dua model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) dan Inkuiri Terbimbing secara terpadu. Teknik pengumpulan data hasil belajar afektif dan psikomotor dilakukan melalui observasi dan hasil belajar kognitif melalui test tertulis. Peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan dua model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) dan Inkuiri terbimbing secara terpadu dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

2. Sardjoko (2011), dalam penelitiannya berjudul “Efektivitas Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* dan *Group Investigation* pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi siswa SMA di Kabupaten Ngawi”. Penelitian dilakukan pada tahun pelajaran 2010/2011 semester 1 salah satu hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat motivasi berprestasi yang tinggi, prestasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).
3. Jayanti, Ardana, Putra (2014), dalam penelitiannya berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus LT.Wisnu Denpasar Utara”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa

terdapat pengaruh terhadap penerapan model pembelajaran tipe NHT terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V. Penerapan model NHT memberikan kesempatan kepada siswa yang berbeda latar belakangnya untuk bekerja secara kolaboratif untuk mencapai tujuan bersama, dengan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.

4. Rahayu (2015), dengan penelitiannya berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran STAD dan NHT Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa “. Sampel penelitian siswa kelas X AK-1 dan X-AK-2 SMK Mahardika Surabaya. Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Simpulan dari penelitian tersebut adalah terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada materi matriks antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif NHT terhadap hasil belajar Matematika siswa AK SMK Mahardika Surabaya.
5. Budiaturun (2016), dengan penelitiannya berjudul “Pengelolaan Pembelajaran dengan Model NHT (Numbered Head Together) dan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada siswa kelas IIIB SD Bintang Timur Desa Pasir Angin Cileungsi Bogor”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model NHT dan Inkuiri Terbimbing.
6. Laili, Murtafiah, dan Kusuma.S (2015), dengan judul penelitian Efektivitas Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

dengan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap Hasil Terhadap Prestasi belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VII MTs Al Istiqomah. Hasil penelitian tersebut bahwa metode NHT dengan alat Peraga *Geoboard* berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Al Istiqomah.

7. Jessica Michaela Mintoogo, Ahmad Adib, dan Ani Wijayanti (2014), dengan judul penelitian Perancangan Media Interaktif Pengenalan Alphabet Berbasis Alat Permainan Edukatif untuk Anak Usia 2-4 Tahun, Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra Surabaya dan Fakultas Sastra dan Seni Rupa Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Subjek penelitian adalah para orang tua di tengah kota Surabaya yang lebih banyak menggunakan fasilitas modern seperti *gadget*. Dalam penelitian tersebut bahwa dengan belajar mengenal alphabet melalui penggunaan media alphabet yang interaktif, imajinasi peserta didik lebih berkembang dari sisi kognitif, motorik, bahasa, dan sosial emosional.
8. Emil Atika, M.Syukri, dan Abas Yusuf (2015), dengan judul penelitian Peningkatan Kemampuan Menyusun Huruf Alphabet Melalui Kegiatan Meronce pada Anak Usia 5-6 Tahun, PGPAUD FKIP UNTAN, Pontianak. Dengan subjek penelitian peserta didik di TK Kemala Bhayangkari I Pontianak. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah dengan kegiatan menyusun alphabet melalui kegiatan meronce terdapat peningkatan kemampuan peserta didik dalam hal mengenal

huruf-huruf, lancar menyusun kata, lebih aktif, dan kerjasama terjalin dengan baik.

9. Wulandari, Samiha, dan Tri (2016), dengan judul penelitian Pembelajaran Menulis Permulaan Melalui Metode Abjad (Alphabet) bagi Siswa Berkesulitan Menulis (Disgrafia) (Studi Kasus Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Kelas I Madrasah Ibtidaiyah VIII Palembang), UIN Raden Fatah, Palembang. Hasil penelitian tersebut adalah adanya pengaruh penerapan pembelajaran menulis permulaan melalui metode Abjad (Alphabet) bagi peserta didik berkesulitan menulis (disgrafia) pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas I Madrasah Ibtidaiyah Quraniah VIII Palembang.

Secara ringkas semua penelitian terdahulu dan penelitian ini dapat dirangkum dalam Tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2  
Ringkasan dan Perbandingan Penelitian Terdahulu

No.	Aspek Perbandingan			
	Peneliti	Variabel	Responden	Lokasi
1	Budiatun (2016)	NHT dan Inkuiri terbimbing untuk meningkatkan Hasil Belajar IPA	Kelas III SD	Bogor, Jawa Barat
2	Konaah (2015)	NHT dan Inkuiri terbimbing untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika	Kelas V SD	Karawang, Jawa Barat
3	Rahayu (2015)	NHT dan STAD untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika	Kelas X SMK	Surabaya, Jawa Timur
4	Laili dkk (2015)	NHT dan Alat Peraga Geoboard untuk meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar	Kelas VII MTs	Madiun, Jawa Timur

No.	Aspek Perbandingan			
	Peneliti	Variabel	Responden	Lokasi
		Matematika		
5	Jayanti dkk (2014)	NHT untuk meningkatkan Hasil Belajar IPA	Kelas V SD	Denpasar, Bali
6	Sardjoko (2011)	NHT dan Group Investigation untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika	Kelas X SMA	Ngawi, Jawa Timur
7	Mintorogo, dkk (2014)	Perancangan Media Interaktif Pengenalan Alphabet Berbasis Alat Permainan Edukatif	Anak usia dini usia 2-4 tahun	Surabaya, Jawa Timur
8	Atika, dkk (2015)	Peningkatan Kemampuan Menyusun Huruf Alphabet Melalui Kegiatan Meronce	TK Kelompok B (Usia 5-6 tahun)	Pontianak, Kalimantan Barat
9	Wulandari, dkk (2016)	Metode Abjad (Alphabet) bagi Siswa Berkesulitan Menulis (Disgrafia)	Kelas I MI	Palembang, Sumatra Selatan
10	Nurjanah (2018)	Efektivitas NHT dan AHT meningkatkan Hasil Belajar IPA	Kelas V	Bogor, Jawa Barat

Kebaruan, perbedaan dan persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terlihat bahwa sama seperti penelitian ini, NHT dan metode Alphabet digunakan dalam penelitian terdahulu tersebut. Beberapa penelitian terdahulu juga mengkaji pengaruh NHT sebagai variabel tunggal (Jayanti dkk, 2014) atau bersama-sama dengan variabel lain yaitu inkuri terbimbing pada Budiaturun (2016) dan Konaah (2015), STAD (Rahayu 2015), alat peraga geoboard (Laili dkk, 2015), Group Investigation (Sardjoko, 2011) pada hasil belajar IPA atau matematika. Penelitian yang lainnya mengkaji pengaruh metode alphabet sebagai variabel tunggal (Mintorogo, dkk: 2014) pengenalan Alphabet sebagai alat permainan edukatif, Atika, dkk (2015) Alphabet melalui kegiatan

meronce, Wulandari, dkk (2016) metode Abjad (Alphabet) meningkatkan peserta didik berkesulitan menulis (disgrafia). Penelitian ini menggunakan variabel NHT dan AHT dalam meningkatkan Hasil Belajar IPA. Responden bervariasi: anak usia dini 2-4 tahun, TK Kelompok B (usia 5-6 tahun), Kelas I MI, kelas III dan kelas V SD (3 penelitian) sampai Kelas VII SMP dan Kelas X SMA/SMK. Lokasi penelitian pun tersebar di Bogor, Karawang, Surabaya, Madiun, Ngawi, Denpasar, Pontianak, dan Palembang. Dengan demikian, semua penelitian terdahulu tersebut pada dasarnya digunakan di banyak daerah di Indonesia untuk berbagai kelas dan/atau jenjang pendidikan. Responden pada penelitian ini adalah Kelas V SDN Bondongan di Kota Bogor.

### C. Kerangka Berpikir

#### 1. Penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* efektif terhadap hasil belajar IPA kelas V

Pencapaian tujuan pembelajaran merupakan harapan bagi guru, dan sebagai tolok ukurnya adalah hasil belajar peserta didik. Diantara faktor yang mempengaruhi keefektifan hasil belajar peserta didik adalah metode pembelajaran. Untuk itu seorang guru harus mampu memilih metode yang mampu menciptakan kegiatan yang efektif dan efisien, serta kreatif agar peserta didik dengan mudah memahami materi pembelajaran.

*Numbered Head Together* (NHT) atau dengan istilah lain kepala bernomor merupakan suatu metode pembelajaran yang terdiri dari 4-5 anggota yang saling memberi kesempatan kepada setiap anggotanya

untuk membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Metode ini dapat merangsang peserta didik untuk berfikir secara efektif dan efisien dalam mencari, menganalisis, dan melaporkan hasil diskusinya di depan kelas.

Berdasarkan uraian di atas dapat diduga bahwa metode *Numbered Head Together* (NHT) diduga dapat meningkatkan efektivitas hasil belajar IPA.

## **2. Penggunaan metode pembelajaran *Alphabet Hand Together* efektif terhadap hasil belajar IPA kelas V.**

*Alphabet Hand Together* (AHT) atau lengan berabjad merupakan metode hasil dari modifikasi metode *Numbered Head Together* (NHT) yang dirancang sedemikian rupa oleh peneliti untuk dapat memotivasi peserta didik sehingga dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan lebih efektif. Metode AHT dapat mendorong siswa untuk aktif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam pembelajaran ini terdapat interaksi antara peserta didik dan guru sebagai pengajar, interaksi antara peserta didik dengan anggotanya, serta interaksi anggota kelompok yang satu dengan anggota kelompok yang lain, sehingga membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran IPA. Interaksi dalam kelompok ini akan berjalan baik jika pada setiap kelompok mempunyai kemampuan yang heterogen, sehingga mendorong peserta didik untuk bekerjasama sesuai kemampuan setiap anggotanya. Dengan jumlah anggota yang lebih



sedikit yaitu 2-3 orang, peserta didik mendapat kesempatan untuk menjawab dan bertanya dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat diduga bahwa penggunaan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) diduga dapat meningkatkan efektivitas hasil belajar IPA.

**3. Terdapat perbedaan efektivitas antara penggunaan metode *Numbered Head Together* (NHT) dan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar IPA kelas V.**

Metode *Numbered Head Together* (NHT) atau dengan istilah lain kepala bernomor merupakan suatu metode pembelajaran yang terdiri dari 4-5 anggota yang saling memberi kesempatan kepada setiap anggotanya untuk membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Metode ini dapat merangsang peserta didik untuk berfikir secara efektif dan efisien dalam mencari, menganalisis, dan melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Kelebihan dari metode *Numbered Head Together* (NHT) adalah adanya interaksi antara peserta didik di dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, siswa dengan karakteristik yang heterogen akan mampu menyimpulkan masalah, serta memberikan peluang untuk berdiskusi dan mengembangkan sikap kepemimpinan. Kelemahan metode *Numbered Head Together* (NHT) adalah siswa yang lebih pintar akan mendominasi jalannya diskusi sehingga siswa yang kurang pintar akan lebih kurang percaya diri, anggota tim yang lemah hanya akan menyalin hasil diskusi tanpa memiliki pemahaman dari materi yang dibicarakan,

kemudian kurang cocok untuk kelas yang jumlahnya besar karena memerlukan waktu yang lebih lama.

Sedangkan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) dapat mendorong siswa untuk aktif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam pembelajaran ini terdapat interaksi antara peserta didik dan guru sebagai pengajar, interaksi antara peserta didik dengan anggotanya, serta interaksi anggota kelompok yang satu dengan anggota kelompok yang lain, sehingga membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran IPA. Dengan jumlah anggota yang lebih sedikit yaitu 2-3 orang, peserta didik mendapat kesempatan untuk menjawab dan bertanya dalam kegiatan pembelajaran. Kelebihan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) adalah setiap anggota lebih sungguh-sungguh dalam diskusi karena jumlah anggota yang hanya 2-3 orang, setiap anggota lebih banyak mempunyai kesempatan untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan, kemudian anggota yang lebih pandai akan leluasa dalam membimbing temannya yang kurang pandai dalam berdiskusi. Kelemahan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) adalah gerak siswa kurang leluasa karena jumlah kelompok yang dibentuk akan lebih banyak, kemudian kesempatan guru dalam berkomunikasi dengan tiap kelompok waktunya terbatas mengingat jumlah kelompok yang lebih banyak.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diduga bahwa terdapat perbedaan efektivitas antara penggunaan metode *Numbered Head*

*Together* (NHT) dan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar.

#### **D. Operasionalisasi Variabel**

##### **1. Hasil Belajar Kognitif IPA**

Hasil belajar kognitif IPA materi zat tunggal dan zat campuran diukur dengan menggunakan tes bentuk pilihan ganda. Bentuk soal pilihan ganda dipakai untuk menguji pemahaman dalam penguasaan kompetensi pada tingkat berpikir kognitif yang meliputi C1: mengingat, C2: memahami, dan C3: mengaplikasikan.

##### **2. Metode Pembelajaran**

###### **a. Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)**

Metode *Numbered Head Together* (NHT) adalah cara yang digunakan dalam pembelajaran yang kegiatannya berpusat pada peserta didik (*student centered*) dengan diberikan atribut nomor di kepala. Tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan karakteristik yang heterogen, setiap kelompok berupaya berkerjasama untuk mendiskusikan tugas/pertanyaan yang akan dipresentasikan di hadapan kelas. Adapun nomor yang dipanggil maka harus menyampaikan jawabannya untuk setiap anggota kelompok.

###### **b. Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)**

Metode *Alphabet Hand Together* (AHT) adalah cara yang digunakan dalam pembelajaran yang kegiatannya berpusat pada peserta didik (*student centered*). Dalam pembelajaran ini guru

berusaha untuk membantu peserta didik untuk lebih berinteraksi dalam kelompoknya. Diharapkan peserta didik mampu memahami kompetensi materi yang harus dicapai. Setiap kelompok yang terdiri dari 2-3 orang mempunyai atribut di lengannya berupa abjad, setiap abjad yang dipanggil dialah yang harus membacakan dan abjad yang lainnya harus menjawab pertanyaan yang diajukan abjad pertama.

#### c. Efektivitas Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila setelah penerapan metode pembelajaran menunjukkan ketuntasan belajar yang mencapai KKM atau lebih dari KKM yang ditentukan. Berdasarkan Laporan Hasil Belajar (Raport) maka guru, orang tua, peserta didik, serta pihak-pihak stakeholder lainnya dapat mengetahui peningkatan hasil belajar yang dicapai.

### E. Hipotesis Penelitian

1. Nilai rata-rata hasil belajar IPA materi zat tunggal dan zat campuran melalui metode *Numbered Head Together* (NHT) *posttest* lebih tinggi dari nilai rata-rata *pretest*.
2. Nilai rata-rata hasil belajar IPA materi zat tunggal dan zat campuran melalui metode *Alphabet Hand Together* (AHT) *posttest* lebih tinggi dari nilai rata-rata *pretest*.

3. Nilai rata-rata hasil belajar IPA materi zat tunggal dan zat campuran melalui metode *Alphabet Hand Together* (AHT) lebih tinggi dari nilai rata-rata yang menggunakan metode *Numbered Head Together* (NHT).



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

##### 1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Wibawa, dkk (2016: 3.4) penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan model-model matematis, teori-teori dan/hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi (*Quasi Experimental Design*). Desain Eksperimen Kuasi yang dipilih adalah *nonquivalent control group design* (pretest posttest yang tidak ekuivalen), pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2015: 116).

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas, terikat, dan variabel control. Variabel bebasnya adalah pembelajaran dengan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) dan metode pembelajaran *Numbered head Together* (NHT). Variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA materi zat tunggal dan zat campuran. Variabel kontrol

adalah guru yang mengajar di kelas tersebut dan materi yang telah diajarkan.

Hubungan antara variabel penelitian ini di desain sebagai berikut:



Gambar 3.1  
Rancangan Eksperimen

## 2. Langkah-langkah dalam penelitian eksperimen :

1. Memberikan *pretest* (tes awal) pada kelompok 1 dan kelompok 2 dalam waktu yang relatif bersamaan.
2. Melakukan *treatment* pada kedua kelompok eksperimen tersebut, *treatment* dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan.
3. Memberikan *posttest* (tes akhir) pada kelompok 1 dan kelompok 2 dalam waktu yang relatif bersamaan.
4. Membandingkan keefektifan pembelajaran dengan menggunakan metode *Numbered Head Together* (NHT) dan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) ditinjau dari kemampuan menyelesaikan soal IPA materi Zat Tunggal dan Zat Campuran.

## B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015: 117).

### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Bondongan Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Jawa Barat.

### 2. Waktu penelitian

Pelaksanaan penelitian mulai bulan Maret 2018 sampai bulan September 2018. Pembuatan instrument dilaksanakan pada bulan April 2018 dengan tujuan akan digunakan pada pelaksanaan pembelajaran pada semester 2 tahun pelajaran 2017/2018.

### 3. Sebagai kelompok sampel ditetapkan dua kelas dengan mempertimbangkan persyaratan yang ditentukan dalam penelitian eksperimen, yaitu sampel berasal dari latar belakang yang sama diantaranya diambil dari studi dokumenter yaitu:

- a. Tingkat kecerdasan yang sama (dari hasil belajar sebelumnya)
- b. Latar belakang sosial ekonomi (dari status kepegawaian orang tua)
- c. Tingkat usia (dari tahun kelahiran)
- d. Minat, disiplin, dan keaktifan (dari kehadiran peserta didik)

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka diambil secara acak dari 4 rombel VA, VB, VC, dan VD, yaitu kelas VB dan VC. Kemudian



ditetapkan posisi penelitian yaitu kelompok (A) adalah kelas VB dan sebagai kelompok eksperimen (B) adalah kelas VC.

Adapun untuk guru yang dipilih menjadi pengajar pada penelitian ini berdasarkan hasil dokumentasi administrasi sekolah yaitu:

1. Pengalaman guru sebagai pengajar
2. Penilaian Kinerja Guru (PKG) yang diterbitkan setiap tahun dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang.

Berdasarkan populasi yang diperoleh dari posisi penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini

Table 3.1  
Populasi Kelas V Sekolah Dasar Negeri Bondongan

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
VB	12	19	31
VC	13	17	30
<b>Jumlah</b>	25	36	61

### C. Instrumen Penelitian

Langkah awal sebelum menyusun instrumen penelitian, terlebih dahulu yang perlu disusun kisi-kisi umum yaitu sebuah tabel yang menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode, dan instrumen yang akan digunakan. Variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur (Arikunto, 2014: 149).

Tabel 3.2  
Tabel kaitan variabel yang diteliti dengan sumber data, metode, dan instrumen

1	Hasil Belajar Kognitif IPA	Daftar Nilai	Tes	Soal Tes
2	Metode AHT	Aktivitas guru	Non Tes	RPP AHT
3	Metode NHT	Aktivitas guru	Non Tes	RPP NHT

### 1. Tes

Tes sebagai instrumen penelitian, khususnya dalam pengumpulan data penelitian merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, dan bakat. Hasil tes dijadikan informasi yang dipresentasikan ke dalam angka (Sukardi, 2007: 138).

Adapun pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes objektif pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Skala penelitian tes hasil belajar peserta didik dilakukan dengan pemberian skor 1 (satu) jika jawaban benar dan skor 0 (nol) jika jawaban salah. Ruang lingkup materi yang digunakan adalah materi IPA tentang Zat Tunggal dan Zat Campuran.

Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3  
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar Kognitif IPA  
Sebelum Uji Coba

Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.9 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	• Pengertian zat tunggal dan campuran	C1	1,2,3	PG
	• Perbedaan zat tunggal dan zat campuran	C1	8	PG
		C2	4,5,6,	
		C3	7,9,10	
	• Sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya	C1	11,13,18,	PG
		C2	12,19,20	
		C3	14,15,16,17	
	• zat tunggal, zat campuran homogen dan zat campuran heterogen	C1	21,22,23,26	PG
		C2	28,24,27	
		C3	25,29,30	
• Ciri-ciri zat campuran	C1	31,	PG	
	C2	32,33,		
• Benda-benda unsur atau senyawa • Penggolongan zat tunggal dan campuran	C1	34,37,38,	PG	
	C2	35,36,39,40		

Keterangan : C1: mengingat C2: memahami C3: mengaplikasikan

Setelah menyusun instrumen tes objektif pilihan ganda, kemudian dilakukan validasi dari para ahli yang memiliki latar belakang pendidikan IPA maupun dengan pembimbing penelitian. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mengukur hal-hal yang semestinya diukur, derajat ketepatan mengukurnya (Basuki, dkk: 2016: 3.41).

Selanjutnya butir soal tes objektif pilihan ganda diujicoba kepada 29 peserta didik kelas V, dimana peserta didik tersebut setara dan di luar sampel penelitian yang direncanakan kemudian dianalisis data yang meliputi validitas butir soal, reliabilitas, dan tingkat kesukarannya. Uji analisa menggunakan program excel dengan tujuan untuk menguji kelayakan instrumen penelitian.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk menunjukkan keberhasilan dan kevalidan dari suatu instrumen. Adapun validitas soal diuji dengan perhitungan rumus point biserial, yaitu:

$$r_{pbi} = \frac{M_t - M_p}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

(Arikunto, 2014)

Keterangan :

$r_{pbi}$  : Koefisien korelasi biserial

$M_p$  : Rata-rata skor subjek yang menjawab betul dibagi  
jumlah siswa yang menjawab betul

$M_t$  : Rata-rata skor total

$S_t$  : Standar deviasi

$p$  : Proporsi siswa yang menjawab benar.

$q$  : Proporsi siswa yang menjawab salah

#### b. Reliabilitas

Untuk memperoleh data yang dapat dipercaya, instrumen penelitian yang digunakan harus reliabel. Reliabilitas adalah ketetapan atau keajegan suatu alat dalam menilai apa yang dinilainya. Apabila alat penilaian tersebut digunakan kapanpun hasilnya relatif sama.

Adapun rumus uji reliabilitas yang digunakan adalah rumus KR. 20 (Kuder Richardson).

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right]$$

(Arikunto, 2014)

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas tes secara keseluruhan

$p$  : jumlah jawaban benar

$q$  : jumlah jawaban salah

$\sum pq$  : Jumlah  $p$  dikalikan  $q$

$n$  : Banyaknya item

$s$  : Standar deviasi dari tes

Tabel 3.4  
Kriteria Realibilitas

No.	Interval Nilai	Kriteria/makna
1	0,80 – 1,00	Sangat tinggi
2	0,70 – 0,79	Tinggi
3	0,60 – 0,69	Sedang
4	< 0,60	Rendah

(Arikunto, 2014)

c. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Perhitungan tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui sukar atau mudahnya soal IPA yang digunakan. Untuk menguji tingkat kesukaran butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2014)

Keterangan:

P : Indeks tingkat kesukaran

B : Jumlah peserta didik menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta tes

Klasifikasi dari indeks taraf kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5  
Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal

No.	Interval Nilai (P)	Tingkat kesukaran/makna
1	0,00 - 0,30	Sukar
2	0,30 - 0,70	Sedang
3	0,70 - 1,00	Mudah

(Arikunto, 2014)

## 2. Non Tes

### a. RPP Metode *Numbered Head Together* (NHT)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran dalam menggunakan metode *Numbered Head Together* (NHT) sesuai yang sudah direncanakan.

Adapun rancangan langkah-langkah RPP metode *Numbered Head Together* (NHT) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6  
Langkah-langkah RPP Metode *Numbered Head Together* (NHT)

No	Langkah-langkah metode <i>Numbered Head Together</i> (NHT)
1	Kegiatan Awal Guru menggali pengetahuan awal peserta didik tentang materi pokok
2	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan materi pembelajaran secara klasikal</li> <li>b. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 4-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut nomor di kepalanya (1,2,3,4,dan 5)</li> <li>c. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi</li> <li>d. Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut.</li> <li>e. Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya disebut mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.</li> <li>f. Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan.</li> <li>g. Begitu seterusnya diulang lagi.</li> </ol>
3	Kegiatan Akhir <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan atau merangkum materi yang telah dipelajari.</li> <li>b. Peserta didik diberikan lembar evaluasi.</li> </ol>

b. RPP Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran dalam menggunakan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) sesuai yang sudah direncanakan. Adapun rancangan langkah-langkah RPP metode *Alphabet Hand Together* (AHT) disajikan pada Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3,7  
Langkah-langkah RPP Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)

No	Langkah-langkah metode <i>Alphabet Hand Together</i> (AHT)
1	Kegiatan Awal Guru menggali pengetahuan awal peserta didik tentang materi pokok
2	Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan materi pembelajaran secara klasikal</li> <li>b. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 2-3 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut abjad di lengannya (A,B,dan C)</li> <li>c. Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi</li> <li>d. Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut.</li> <li>e. Guru memanggil dua abjad yang berbeda , kemudian siswa yang abjadnya disebut mengacungkan tangan dan salah satu membacakan pertanyaan lalu dijawab oleh abjad lain untuk semua kelas.</li> <li>f. Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan.</li> <li>g. Begitu seterusnya diulang lagi.</li> </ol>
3	Kegiatan Akhir <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan atau merangkum materi yang telah dipelajari.</li> <li>b. Peserta didik diberikan lembar evaluasi.</li> </ol>

#### D. Metode Analisis Data

Analisis dilakukan terhadap data yang telah terkumpul dan berpedoman pada pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat pada penelitian. Data yang bersifat kualitatif dianalisis secara deskriptif untuk menemukan kecenderungan-kecenderungan yang muncul dalam penelitian ini. Sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan uji statistik.

Adapun langkah-langkah uji statistik sebagai berikut:



1. Memberikan skor pada *pretest* dan *posttest* dan mencari skor rata-rata dan standar deviasi.
2. Menghitung skor *N-Gain* yang dinormalisasi.

Pengolahan data dan analisis data hasil tes siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, dianalisis dengan cara membandingkan skor *pretest* dan *posttest*. Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *N-Gain*.

$$N - Gain = \frac{S_{postes} - S_{pretes}}{S_{maksimal} - S_{pretes}}$$

Keterangan:

$S_{pretes}$  : Skor tes awal

$S_{postes}$  : Skor tes akhir

$S_{maksimal}$ : Skor maksimal

Tabel 3.8  
Kriteria *N-Gain*

No	Nilai (N-Gain)	Kriteria
1	$G > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < G \leq 0,70$	Sedang
3	$G < 0,30$	Rendah

Menghitung skor rata-rata dan standar deviasi (SD) dengan rumus,

$$\text{Skor rata-rata: } Mean = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$x_i$  = titik tengah masing-masing kelas

$f_i$  = frekuensi masing-masing kelas

Standar Deviasi: 
$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

$SD$  : Standar deviasi

$X_i$  : Nilai X ke-i

$\bar{X}$  : Rata-rata

$n$  : Ukuran sampel

3. Melakukan Uji Prasyarat yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas data yang diperoleh dari *pretest*.

a. Uji normalitas, dilakukan untuk mengetahui data yang terkumpul berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas menggunakan uji liliefort atau uji Kolmogorov Smirnov dengan bantuan program SPSS versi 23 for window.

b. Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varian kelompok-kelompok yang membentuk sampel. Uji homogenitas menggunakan uji Barlett atau uji Box's M dengan bantuan program SPSS versi 23 for window.

4. Uji hipotesis

Apabila uji normalitas dan homogenitas terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji dengan statistik parametrik.. Uji hipotesis ini dilakukan setelah data hasil belajar peserta didik dinyatakan berdistribusi normal dan homogen. Pada penelitian ini uji hipotesis 1 dan 2 dengan

menggunakan uji t untuk satu sampel (*one sample t test*) untuk mengetahui apakah setelah menggunakan metode NHT dan AHT rata-rata hasil belajar peserta didik lebih besar atau sama dengan KKM. Sedangkan untuk hipotesis 3 dengan menggunakan uji t untuk dua sampel independen (*independent sample t test*) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata hasil belajar antara kelompok NHT dan AHT. Uji hipotesis dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 23 for window.

## E. Hipotesis Statistik

### 1. Hipotesis 1

$H_0$  = Tidak terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$H_1$  = Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$$H_0 : \mu \geq \mu_a$$

$$H_1 : \mu < \mu_a$$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_a}{s \sqrt{n}}$$

$\mu_a$  = KKM yang berlaku

### 2. Hipotesis 2

$H_0$  = Tidak terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V

H1 = Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_a$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_a$$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_a}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$\mu_a$  = KKM yang berlaku

### 3. Hipotesis 3

H0 = Tidak terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

H1 = Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

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

Keterangan:

$\mu_1$  = NHT

$\mu_2$  = AHT

Keterangan

D = Selisih x1 dan x2 (x1-x2)

n = Jumlah Sampel

X bar = Rata-rata

Sd = Standar Deviasi dari d.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari: (a) Deskripsi objek penelitian, (b) Hasil Penelitian, dan (c) Pembahasan. Data penelitian ini menggunakan tiga jenis variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel control. Variabel bebas adalah pembelajaran dengan metode NHT dan metode AHT. Variabel terikat adalah hasil belajar IPA materi zat tunggal dan zat campuran. Variabel control adalah guru yang mengajar di kelas tersebut dan materi yang telah diajarkan.

#### A. Deskripsi Objek Penelitian

##### 1. Deskripsi Lokasi

Objek penelitian dilaksanakan pada salah satu SD Negeri yang berada di wilayah Kecamatan Bogor Selatan, dengan profil sekolah sebagai berikut:

- |                  |   |
|------------------|---|
| a. Nama Sekolah  | : SD Negeri Bondongan   |
| b. Alamat        | : Jln.Pahlawan BLK.35F<br>Kelurahan Bondongan Kecamatan Bogor Selatan |
| c. NSS           | : 101026102001  |
| d. NPSN          | : 20220068  |
| e. Jumlah Rombel | : 24 rombel   |

f. Jumlah Peserta Didik pada tahun pelajaran 2017/2018 yaitu 724 yaitu siswa.

g. Jumlah Tenaga Pendidik dan Kependidikan: 34 orang

## 2. Deskripsi Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V dengan sampel yang diambil kelas VB berjumlah 31 orang dan VC yang berjumlah 30 orang sehingga total sampel 61 orang. Sedangkan untuk uji coba instrument diambil di luar sampel yaitu kelas VD yang berjumlah 29 orang.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Deskripsi Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen meliputi validitas butir soal, reliabilitas, serta tingkat kesukaran. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen tersebut untuk digunakan dalam penelitian. Analisis tersebut menggunakan program *Microsoft excel*.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menunjukkan keberhasilan dan kevalidan dari suatu instrumen. Adapun validitas soal diuji dengan perhitungan rumus point biserial.

Setelah dilakukan uji validitas soal pilihan ganda, dari 40 butir soal uji coba instrumen diperoleh 30 butir soal valid, 10 butir soal lain dinyatakan tidak valid. Butir soal yang telah dinyatakan diterima apabila memiliki  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

Hasil validitas butir soal yang signifikan dan tidak signifikan atau valid dan yang unvalid dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar Kognitif**

Validitas Butir Soal	Nomor Soal	Jumlah
Signifikan (valid)	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40.	30
Tidak Signifikan (unvalid)	1, 8, 12, 16, 20, 25, 26, 30, 32, 35.	10
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>

Data yang telah diperoleh mengenai validitas butir soal di atas sebanyak 30 butir soal yang valid yang akan digunakan untuk menguji hasil belajar di kelas eksperimen kelompok 1 dan kelompok 2 yaitu nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau keajegan suatu alat dalam menilai apa yang dinilainya. Adapun uji reliabilitas yang dalam penelitian ini menggunakan rumus KR.20 (Kuder Richardson). Adapun kriteria reliabilitas ditampilkan pada Tabel 4.2 berikut:

H1= Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_a$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_a$$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_a}{s \sqrt{n}}$$

$\mu_a$  = KKM yang berlaku

### 3. Hipotesis 3

H0 = Tidak terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

H1 = Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu$$

Keterangan:

$\mu_1$  = NHT

$\mu_2$  = AHT

Keterangan

D = Selisih x1 dan x2 (x1-x2)

n = Jumlah Sampel

X bar = Rata-rata

Sd = Standar Deviasi dari d.



**Tabel 4.2**  
**Kriteria Reliabilitas**

No.	Interval Nilai	Kriteria/makna
1	0,80 – 1,00	Sangat tinggi
2	0,70 – 0,79	Tinggi
3	0,60 – 0,69	Sedang
4	< 0,60	Rendah

Hasil uji coba instrumen dengan menggunakan Microsoft excel untuk soal pilihan ganda diperoleh data hasil perhitungan reliabilitas soal yaitu sebesar 0,94 maka tingkat kepercayaan butir soal adalah sangat tinggi, sehingga layak untuk digunakan pengambilan data. Hasil analisis uji reliabilitas ditampilkan pada Tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Analisis Uji Reliabilitas**

K	p	q	pq	$\Sigma pq$	Reliabilitas
29	0,3	0,7	0,2	5,3	0,94
Tingkat Kepercayaan Butir Soal/makna					Sangat Tinggi

c. **Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Perhitungan tingkat kesukaran ini dimaksudkan untuk mengetahui sukar atau mudahnya soal IPA yang digunakan.

Setelah dilakukan tes uji coba maka didapat soal kategori mudah sebanyak 16 butir atau 54%, sedang 10 butir atau 33%, dan sukar 4 butir atau 13%. Hasil analisis tingkat kesukaran terlihat pada Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4

**Hasil Indeks Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran Soal		
Mudah	Sedang	Sukar
16/ 54%	10/33%	4/13%

## 2. Deskripsi Uji Prasyarat

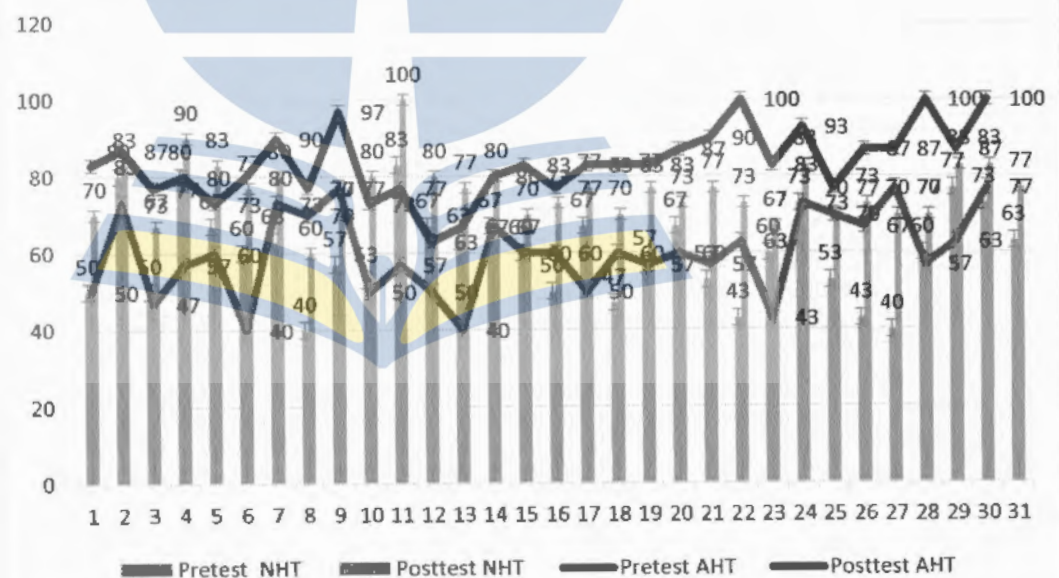
Pada proses awal dan akhir pembelajaran dengan menggunakan metode NHT dan metode AHT didapat skor hasil belajar IPA materi zat tunggal dan zat campuran dengan bentuk soal pilihan ganda. Deskripsi data skor disajikan dalam tabel 4.5. berikut:

**Tabel 4.5**  
**Data Skor Pretest dan Posttest Hasil Belajar**  
**Kognitif IPA Kelas V**

No	Kelompok	Pretest	Posttest	No	Kelompok	Pretest	Posttest
1	NHT	50	70	1	AHT	50	83
2	NHT	80	83	2	AHT	73	87
3	NHT	50	67	3	AHT	47	77
4	NHT	80	90	4	AHT	57	80
5	NHT	67	83	5	AHT	60	73
6	NHT	60	77	6	AHT	40	80
7	NHT	63	80	7	AHT	73	90
8	NHT	40	60	8	AHT	70	77
9	NHT	57	70	9	AHT	77	97
10	NHT	53	80	10	AHT	50	73
11	NHT	83	100	11	AHT	57	77
12	NHT	67	80	12	AHT	50	63
13	NHT	63	77	13	AHT	40	67
14	NHT	67	80	14	AHT	67	80
15	NHT	60	70	15	AHT	60	83
16	NHT	50	73	16	AHT	60	77
17	NHT	67	77	17	AHT	50	83

No	Kelompok	Pretest	Posttest	No	Kelompok	Pretest	Posttest
18	NHT	47	70	18	AHT	60	83
19	NHT	57	77	19	AHT	57	83
20	NHT	67	73	20	AHT	60	87
21	NHT	53	77	21	AHT	57	90
22	NHT	43	73	22	AHT	63	100
23	NHT	60	67	23	AHT	43	83
24	NHT	73	83	24	AHT	73	93
25	NHT	53	70	25	AHT	70	77
26	NHT	43	73	26	AHT	67	87
27	NHT	40	70	27	AHT	77	87
28	NHT	60	70	28	AHT	57	100
29	NHT	77	83	29	AHT	63	87
30	NHT	73	83	30	AHT	77	100
31	NHT	63	77				

Data tersebut di atas jika disajikan dalam bentuk diagram batang dan garis seperti pada gambar 4.1 berikut



Gambar 4.1  
Diagram Hasil Belajar NHT dan AHT

Berdasarkan data tersebut maka dilakukan uji prasyarat sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan mengetahui apakah distribusi data berasal dari populasi normal atau tidak normal. Pengujian normalitas dilakukan pada kedua kelompok data yang terdiri dari kelas V-B sebagai kelompok eksperimen 1 dan kelas V-C sebagai kelompok eksperimen 2. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan program SPSS versi 23.

Rumusan hipotesis untuk menguji normalitas data adalah:

$H_0$  : sampel berdistribusi normal

$H_1$  : sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian yang digunakan adalah: jika nilai probabilitas (*sig.*) lebih dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, dan jika nilai probabilitas (*sig.*) kurang dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Berikut rangkuman hasil uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov (K-S) disajikan pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6.**  
**Rangkuman Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest dengan Kolmogorov-Smirnov**

Tests of Normality					
Tes	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			
		N	Std.Deviation	df	Sig.
Pretest	NHT	31	11,887	31	200*
	AHT	30	10,815	30	200*
Posttest	NHT	31	7,727	31	200*
	AHT	30	9,092	30	200*

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai probabilitas (*sig.*) setiap kelompok lebih dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk melihat ada atau tidak adanya perbedaan varian dari kedua kelompok pembelajaran. Pengujian homogenitas data dilakukan terhadap data: hasil pretes dan postes soal pilihan ganda dengan bantuan program SPSS versi 23. Pengujian dengan menetapkan  $H_0$  dan  $H_a$  sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak ada perbedaan varians antar kedua kelompok

$H_a$  : Ada perbedaan varians antar kedua kelompok

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji Levene dengan kriteria pengujian: jika nilai probabilitas (*sig.*) lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima. Berikut hasil uji homogenitas pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7**  
**Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data Pretest dan Posttes**  
**Kelompok NHT dan AHT**

Test of Homogeneity of Variances				
Tes	Levene Statistic	df	df2	Sig.
Pretest	.319	1	59	.574
Posttest	.545	1	59	.463

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas dapat dilihat nilai probabilitas (*sig.*) uji Levene pretest sebesar 0,319 lebih besar dari 0,05, dan nilai posttest maka  $H_0$  diterima berarti dapat diambil kesimpulan bahwa

tidak terdapat perbedaan varians (homogen) kedua kelompok yaitu peserta didik yang memperoleh pembelajaran NHT dan AHT. Selanjutnya uji Levene posttest sebesar 0,463 lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima berarti dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan varians (homogen) kedua kelompok yaitu peserta didik yang memperoleh pembelajaran NHT dan AHT.

### C. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian prasyarat analisis, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik parametrik karena data kelas eksperimen 1 dan 2 berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari nilai *posttest*.

Pada penelitian ini uji hipotesis 1 dan 2 dengan menggunakan uji t untuk satu sampel (*one sample t test*) untuk mengetahui apakah setelah menggunakan metode NHT dan AHT rata-rata hasil belajar peserta didik lebih besar atau sama dengan KKM. Dalam penelitian ini KKM yang ditetapkan adalah 70. Sedangkan untuk hipotesis 3 dengan menggunakan uji t untuk dua sampel independen (*independent sample t test*) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata hasil belajar antara kelompok NHT dan AHT. Uji hipotesis dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 23 for window.

## 1. Pengujian Hipotesis 1

Pengujian hipotesis efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Pengujian hipotesis 1 dilakukan dengan uji *one sample t test*. Adapun hipotesis pertama adalah

$H_0$  = Tidak terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$H_1$  = Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Berikut data hasil penghitungan nilai posttest untuk kelas eksperimen A metode NHT pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8

Hasil Uji One-Sample t Test Data *Posttest* Metode NHT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	31	76.23	7.727	1.388

Berdasarkan hasil uji tersebut, maka terlihat rata-rata nilai hasil belajar posttest untuk kelompok A metode NHT adalah  $76,23 \geq 70$  dengan standar deviasi 7,727. Selanjutnya hasil uji t dengan nilai KKM 70 dituangkan pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9  
Hasil Uji One-Sample t Test Data *Posttest* Nilai KKM 70

Sumber Data	Test Value=70					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kelas Eksperimen NHT	4.486	30	.000	6.226	3.39	9.06

Berdasarkan hasil perhitungan, terlihat nilai t-hitung sebesar 4,486 dan nilai t-tabel dimana df yaitu 30 atau  $N-31=30$ , didapat 1,697. Jadi  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $4,486 > 1,697$ ) berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

## 2. Pengujian Hipotesis 2

Pengujian hipotesis efektivitas metode pembelajaran *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Pengujian hipotesis 2 dilakukan dengan uji *one sample t test*. Adapun hipotesis kedua adalah

$H_0$  = Tidak terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$H_1$  = Terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Berikut data hasil penghitungan nilai *posttest* untuk kelas eksperimen B metode AHT pada Tabel 4.10.



Tabel 4.10  
 Hasil Uji One-Sample t Test Data *Posttest* Metode AHT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	30	83.47	9.092	1.660

Berdasarkan hasil uji tersebut, maka terlihat rata-rata nilai hasil belajar *posttest* untuk kelompok B metode AHT adalah  $83,47 \geq 70$  dengan standar deviasi 9,092. Selanjutnya hasil uji t dengan nilai KKM 70 dituangkan pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11  
 Hasil Uji One-Sample t Test Data *Posttest* Nilai KKM 70

Sumber Data	Test Value=70					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kelas Eksperimen AHT	8,112	29	,000	13,467	10,07	16,86

Berdasarkan hasil perhitungan, terlihat nilai t-hitung sebesar 8,112 dan nilai t-tabel dimana df yaitu 29 atau  $N-1=29$  dengan signifikasni 0,05, didapat nilai 1,699. Jadi t-hitung > t-tabel ( $8,112 > 1,699$ ) berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

### 3. Pengujian Hipotesis 3

Pengujian hipotesis perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Selanjutnya untuk menguji perbedaan untuk rerata 2 kelompok sampel ( dalam penelitian ini kelas yang menggunakan metode NHT dan kelas yg menggunakan metode AHT). dilakukan Uji-t independent sampel dua sisi dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

$H_a$  : Terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

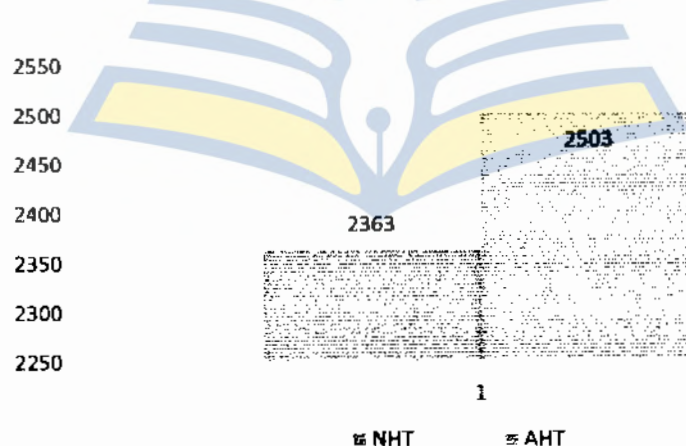
Selanjutnya dilakukan penghitungan Uji-t. Hasil penghitungan Uji-t ditunjukkan pada Tabel 4.12

Tabel 4.12  
Hasil Uji t Independent Group Statistics metode NHT dan AHT

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	1 NHT	31	60.19	11.887	2.135
Pretest	2 AHT	30	60.17	10.815	1.975
Nilai	1 NHT	31	76.23	7.727	1.388
Posttest	2 AHT	30	83.47	9.092	1.660

Berdasarkan hasil perhitungan Uji-t Independent group statistik pada Tabel 4.12, nilai posttest hasil belajar kelas eksperimen metode NHT mengalami peningkatan lebih kecil. Diketahui nilai rata-rata pretest

kelas eksperimen NHT sebesar 60,19 dan nilai rata-rata posttest sebesar 76,23 berarti mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 16,04. Sedangkan pada kelompok eksperimen metode AHT mengalami peningkatan secara signifikan. Diketahui nilai rata-rata pretest kelas eksperimen AHT sebesar 60,17 dan nilai rata-rata posttest sebesar 83,47 berarti mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 23,30. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen metode AHT mengalami peningkatan lebih besar dari pada kelas eksperimen metode NHT. Berdasarkan hasil posttes NHT rata-rata 76,23 dan hasil posttes AHT rata-rata 83,47 dengan selisih nilai 7,24, maka dapat disimpulkan bahwa metode AHT lebih efektif dari metode NHT karena secara signifikan nilai rata-rata metode AHT lebih tinggi dari metode NHT. Selanjutnya jumlah skor perbandingan nilai posttes metode NHT dan AHT disajikan pada gambar diagram 4.2 berikut:



Gambar 4.2  
Jumlah Skor perbandingan nilai posttes metode NHT dan AHT

Adapun hasil uji t independent dua sisi selanjutnya ditunjukkan pada Tabel 4.15 berikut:

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji t Independent dua sisi**

Independent Samples Test										
		"Levene's test for Equality of Variances"		t-test for Equality of Means		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.545	.463	-3.355	59	.001	-7.24086	2.15798	-11.55896	-2.92276
	Equal variances not assumed			-3.346	56.857	.001	-7.24086	2.16379	-11.57400	-2.90772

Berdasarkan hasil uji t independen dua sisi pada Tabel 4.15 didapat nilai t-hitung sebesar 3,355, nilai t-tabel dengan df N-2 (61-2=59) dengan pengujian dua sisi  $\alpha=5\% : 2 = 2,5\%$  (signifikansi=0,025) hasil diperoleh 2,001, maka t-hitung > t-tabel (3,355 > 2,001) , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT dan AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

#### D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan memperoleh gambaran yang lengkap tentang perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terhadap hasil belajar IPA kelas V. Menurut Piaget (Susanto, 2013: 170), anak usia sekolah dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori *fase operasional konkret*. Fase yang menunjukkan adanya keingintahuan yang cukup tinggi untuk mengenali lingkungan. Dalam kaitannya dengan tujuan pendidikan sains, maka anak sekolah dasar harus diberikan pengalaman serta kesempatan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia gejala-gejala alam.

Penelitian yang serupa tentang metode NHT diantaranya adalah Budiatur (2016), dengan penelitiannya berjudul “Pengelolaan Pembelajaran dengan Model NHT (Numbered Head Together) dan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada siswa kelas IIIB SD Bintang Timur Desa Pasir Angin Cileungsi Bogor”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model NHT dan Inkuiri Terbimbing.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* dan metode *Alphabet Hand Together* terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan beberapa hal sebagai berikut:

**1. Efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar IPA kelas V.**

Berdasarkan perolehan nilai penyelesaian soal pilihan ganda dengan perlakuan metode *Numbered Head Together* Berdasarkan hasil perhitungan didapat nilai t-hitung sebesar 4,486 dan nilai t-tabel dimana df yaitu 30 atau  $N-31=30$ , didapat 1,697. Jadi  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $4,486 > 1,697$ ) berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Piaget (Samatowa, 2011: 5) mengemukakan bahwa pengalaman langsung seorang anak sangat mempengaruhi perkembangan kognitif anak mulai dari lahir hingga usia 11 tahun. Hal tersebut terjadi secara spontan dan berhubungan dengan metode dan objek yang sesuai dengan tingkat kognitif anak. Kesiapan anak untuk mengembangkan kognitif baru setelah ia memiliki struktur kognitif (skemata) yaitu perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif.

Ibrahim (2015) menjelaskan bahwa *Numbered Heads Together* (NHT) adalah suatu model pembelajaran yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut dan sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas.

Langkah-langkah pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah sebagai berikut:

1) Langkah 1-Penomoran

Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok/ tim yang masing-masing terdiri dari 3-5 orang serta setiap anggota nomor antara 1-5.

2) Langkah 2-Mengajukan Pertanyaan

3) Langkah 3-Berpikir bersama

Peserta didik berdiskusi untuk menyamakan persepsi atas jawaban pertanyaan serta meyakinkan setiap anggota tim mengetahui jawaban tersebut.

4) Langkah 4-Menjawab

Guru menyebutkan/memanggil salah satu nomor, peserta didik yang disebutkan nomornya mengangkat tangan lalu menjawab pertanyaan untuk didengarkan oleh seluruh tim.

Penelitian ini terdapat kendala pada saat mengikuti pembelajaran dengan perlakuan metode NHT, baik terjadi pada guru maupun pada peserta didik. Hari pertama kegiatan pembelajaran, guru masih belum sepenuhnya melakukan langkah-langkah metode NHT, guru kelas VB memberikan alasan belum terbiasa dengan penggunaan metode NHT. Sedangkan peserta didik terlihat antusias ketika diberikan atribut *number* (angka) untuk dikenakan di kepalanya sehingga sedikit berisik. Praktek hari-hari selanjutnya

guru dan peserta didik sudah terbiasa dengan langkah-langkah pembelajaran metode NHT. Namun, kendala muncul pada setiap pertemuan adalah belum semua peserta didik dalam satu kali pertemuan mendapatkan kesempatan untuk mengemukakan hasil diskusinya, karena jumlah peserta yang banyak tetapi waktu terbatas. Kendala lainnya adalah peserta didik yang pandai lebih dominan terhadap jalannya diskusi maupun presentasi, sedangkan peserta didik yang pasif harus selalu diberikan motivasi oleh guru maupun temannya, Hal tersebut terjadi karena jumlah anggota pada metode NHT lebih banyak yaitu antara 4-5 orang. Presentasi hasil kegiatan diskusi dikemukakan dengan menunggu giliran nomor peserta didik dipanggil oleh guru.

Rahmi (2015) menjelaskan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) menekankan siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab terhadap hasil tersebut, sehingga dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian siswa akan merasa termotivasi untuk belajar sehingga aktivitas belajar dapat meningkat yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.



## 2. Efektivitas metode pembelajaran *Alphabet Hand Together* terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui nilai t-hitung sebesar 8,112 dan nilai t-tabel dimana df yaitu 29 atau  $N-30=29$ , didapat 1,699. Jadi  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $8,112 > 1,699$ ) berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat efektivitas penggunaan metode pembelajaran AHT terhadap hasil belajar IPA kelas V.

Kompri (2015: 242) menegaskan bahwa usaha untuk memaknai situasi pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered*/ belum K 13) menuju ke situasi pembelajaran kepada peserta didik (*student centered*: K 13), salah satunya dengan meningkatkan peran guru sebagai motivator. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar yang optimal, guru dituntut lebih kreatif membangkitkan motivasi belajar agar lebih efektif.

Metode *Alphabet Hand Together* (AHT) terinspirasi dari metode *Numbered Head Together* (NHT) yang telah diuraikan sebelumnya. Alfabet adalah sebuah sistem tulisan yang berdasarkan fonem vocal dan konsonan. Kata Alfabet berasal dari Yunani yang terdiri dari dua huruf pertama yaitu alfa dan beta (Wikipedia Bahasa Indonesia).

Fathurohman dan Sutikno (2007: 55) menjelaskan bahwa pemilihan metode yang tepat merupakan hal yang harus dipahami guru untuk mencapai keberhasilan kegiatan belajar mengajar disamping komponen lainnya. Metode yang tepat yang digunakan guru,

diharapkan makin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu faktor-faktor lainpun tak kalah pentingnya, seperti faktor guru, faktor anak, faktor situasi (lingkungan belajar), media, dan sebagainya.

Adapun langkah-langkah metode Alphabet Hand Together adalah:

1) Langkah 1- Pengabdian

Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok/tim yaitu 2-3 orang tiap kelompok/tim. Kemudian setiap anggota diberi abjad pada lengannya.

(Contoh : A,B,dan C)

2) Langkah 2- Mengajukan Pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi pada setiap kelompok.

3) Langkah 3- Berpikir Bersama

Peserta didik berdiskusi menyatukan pendapat terhadap pertanyaan itu dengan meyakinkan bahwa tiap anggota di dalam kelompoknya mengetahui jawaban dari pertanyaan tersebut.

4) Langkah 4 – Menjawab

Guru memanggil dua siswa dengan cara menyebut abjad lalu siswa mengajukan pertanyaan untuk dijawab oleh siswa ke dua.

Pelaksanaan metode pembelajaran AHT pada hari pertama juga muncul kendala, yaitu guru belum sepenuhnya melaksanakan langkah-langkah pembelajaran metode AHT. Peserta didik terlihat

antusias untuk mengenakan atribut alphabet di lengannya. Kemudian hari-hari berikutnya peserta didik lebih terkoordinir karena jumlah anggota kelompok yang lebih sedikit yaitu 2-3 orang. Menurut Sharan dalam Huda (2016: 17) siswa-siswa yang bekerja dalam kelompok-kelompok kecil memiliki rasa tanggung jawab yang lebih besar untuk membantu siswa-siswa yang lainnya dibandingkan dengan kelompok-kelompok yang lebih besar. Semakin kecil suatu kelompok yang bekerjasama dalam ruang kelas akan semakin besar kemungkinan para anggotanya untuk bekerjasama secara efektif. Ukuran ideal untuk siswa SD adalah tiga hingga empat anggota. Semakin besar suatu kelompok, semakin sulit para anggota kelompoknya untuk berinteraksi secara maksimal (Huda, 2016: 270). Kendala berikutnya adalah dengan jumlah kelompok yang lebih banyak, maka ruang gerak siswa dalam kelas tidak leluasa dan guru harus senantiasa memberikan perhatian kepada semua kelompok walaupun dengan waktu yang singkat.

Penggunaan atribut abjad di lengan peserta didik lebih menunjukkan antusiasnya ketika disebut abjadnya. Menurut Danesi (2004: 374) logo atau simbol telah digunakan dimasa tahun 1970-an, misalnya logo atau atribut dipasang di saku, di celana, di topi, serta beberapa tahun yang lalu sudah dipasang secara mencolok untuk menarik perhatian masyarakat. Logo merupakan huruf atau

lambang yang mengandung makna, terdiri atas satu kata atau lebih sebagai lambang atau nama perusahaan dan sebagainya (Fajri dan Senja, 2008: 680). Penelitian terdahulu dengan menggunakan media logo/ atribut alphabet dilakukan oleh Emil Atika, M.Syukri, dan Abas Yusuf (2015), dengan judul penelitian Peningkatan Kemampuan Menyusun Huruf Alphabet Melalui Kegiatan Meronce pada Anak Usia 5-6 Tahun, PGPAUD FKIP UNTAN, Pontianak. Dengan subjek penelitian peserta didik di TK Kemala Bhayangkari I Pontianak. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah dengan kegiatan menyusun alphabet melalui kegiatan meronce terdapat peningkatan kemampuan peserta didik dalam hal mengenal huruf-huruf, lancar menyusun kata, lebih aktif, dan kerjasama terjalin dengan baik.

**3. Terdapat perbedaan efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Alphabet Hand Togetehr* terhadap hasil belajar IPA kelas V.**

Berdasarkan hasil perhitungan Uji-t Independent dua sisi, nilai posttest hasil belajar kelas eksperimen metode NHT mengalami peningkatan lebih kecil. Diketahui nilai rata-rata pretest kelas eksperimen NHT sebesar 60,19 dan nilai rata-rata posttest sebesar 76,23 berarti mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 16,04. Sedangkan pada kelompok eksperimen metode AHT mengalami peningkatan secara signifikan. Diketahui nilai rata-rata pretest kelas

eksperimen AHT sebesar 60,17 dan nilai rata-rata posttest sebesar 83,47 berarti mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 23,30. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen metode AHT mengalami peningkatan lebih besar dari pada kelas eksperimen metode NHT. Berdasarkan hasil posttes NHT rata-rata 76,23 dan hasil posttes AHT rata-rata 83,47 dengan selisih nilai 7,24, maka dapat disimpulkan bahwa metode AHT lebih efektif dari metode NHT karena secara signifikan nilai rata-rata metode AHT lebih tinggi dari metode NHT.

Syah (2013: 116) menjelaskan bahwa perubahan efektif yang akan muncul setelah proses pembelajaran adalah hasil guna, artinya berpengaruh, bermakna, serta bermanfaat bagi peserta didik. Perubahan tersebut bersifat fungsional yaitu relatif menetap namun sewaktu-waktu dapat direproduksi dan dimanfaatkan kembali. Syarifudin (2011: 158) menjelaskan bahwa efektivitas ditujukan dengan bagaimana guru memilih metode dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan suasana ceria peserta didik, sehingga peserta didik merasa senang dalam mengikuti pembelajaran.

Susanto (2007: 41-42) menjelaskan bahwa ketuntasan belajar merupakan kriteria serta mekanisme dalam menetapkan ketuntasan minimal setiap mata pelajaran. Sekolah menetapkan kriteria tersebut melalui pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Ketuntasan belajar idealnya untuk setiap indikator adalah 0-100% dengan batas kriteria minimum 75%.
- 2) Menentukan kemampuan rerata peserta didik, kompleksitas, serta daya dukungnya.
- 3) Selanjutnya sekolah menentukan KKM di bawah batas ideal tetapi secara bertahap harus mampu menempuh batas kriteria ketuntasan ideal.

Metode pembelajaran NHT dan metode AHT masing-masing memiliki perbedaan, kelemahan dan kelebihan. Dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat, peserta didik dapat meningkatkan hasil belajarnya sesuai karakteristik belajar di kelas maupun di berbagai jenjang pendidikan. Dari hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hasil belajar IPA ranah kognitif materi zat tunggal dan zat campuran peserta didik kelas V di SDN Bondongan yang diberikan perlakuan metode *Alphabet Hand Together* berbeda hasil belajarnya dengan menggunakan metode *Numbered Head Together*. Peserta didik memperoleh nilai rata-rata di atas KKM lebih tinggi, serta meningkatkan interaksi yang positif dalam kelas baik siswa dengan guru, siswa dengan siswa maupun dengan lingkungannya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, selanjutnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode *Numbered Head Together* (NHT) efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA kelas V. Hal ini ditunjukkan dari nilai *postest* pada kelompok yang diberikan perlakuan metode *Numbered Head Together* (NHT) menunjukkan peningkatan yang signifikan dan mendapat nilai di atas KKM.
2. Metode *Alphabet Hand Together* (AHT) efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA kelas V. Hal ini ditunjukkan dari nilai *postest* pada kelompok yang diberikan perlakuan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) menunjukkan peningkatan yang signifikan dan mendapat nilai di atas KKM.
3. Metode pembelajaran *Alphabet Hand Together* (AHT) lebih efektif dibandingkan metode *Numbered Head Together* (NHT). Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar IPA dari siswa kelas V yang diberi perlakuan metode *Alphabet Hand Together* (AHT) lebih meningkat dibandingkan dengan kelas yang diberi perlakuan metode *Numbered Head Together* (NHT). Hal ini disebabkan pada kegiatan pembelajaran AHT siswa mempunyai kesempatan yang lebih banyak untuk

mengemukakan hasil diskusi kelompoknya dalam mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan. Kemudian dalam berdiskusi siswa lebih bertanggung jawab dengan tugasnya karena jumlah anggota yang lebih sedikit, sehingga siswa yang pandai lebih leluasa dalam membimbing teman sebayanya.

## **B. Saran**

Berikut saran penulis berdasarkan hasil penelitian:

1. Pembelajaran melalui metode NHT dan AHT dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran materi IPA pada kelas yang mempunyai karakteristik yang sama dengan subyek penelitian yang berbeda sesuai dengan penelitian terdahulu dapat dilakukan di jenjang TK, SD, SMP, maupun SMA dan SMK.
2. Pembelajaran dengan metode NHT dan AHT memerlukan persiapan yang matang sebelum dilaksanakan. Agar dapat dilakukan secara efektif maka RPP, media, pengaturan waktu, sumber belajar dan mengkondisikan peserta didik dalam kelompok secara cermat.
3. Pembelajaran dengan metode NHT dan AHT pada pelaksanaan diskusi kelompok dan presentase hasil diskusi harus diupayakan setiap anggota kelompok berperan aktif serta mendapat kesempatan. Pada pelaksanaan metode NHT karena jumlah peserta pada tiap kelompok lebih banyak, maka tidak semua peserta didik mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan. Pada pelaksanaan metode AHT karena jumlah peserta pada tiap kelompok lebih sedikit, maka hampir semua peserta



mendapat kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan.

4. Pembelajaran dengan metode NHT dan AHT disarankan untuk dilakukan penelitian lanjut dengan mata pelajaran dan materi yang berbeda. Kemudian pada penelitian ini hanya difokuskan penilaian hasil belajar ranah kognitif IPA, disarankan untuk memperluas pengambilan hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor.
5. Pembelajaran metode NHT dan AHT mempunyai kelebihan dan kekurangan. Metode NHT lebih dahulu dikenal dan sering dilakukan oleh para peneliti khususnya di dunia pendidikan. Peneliti menyarankan sebagai alternatif memilih metode AHT hasil modifikasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat menambah khasanah wawasan tentang metode yang sudah ada untuk meningkatkan hasil belajar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Antonius. (2016). *Buku Pedoman Guru*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Asmani, J,M. (2013). *7 Tips Aplikasi Pakem (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan)*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Atika, E., Syukri, M., Yusuf, A. (2015). *Peningkatan Kemampuan Menyusun Huruf Alphabet Melalui Kegiatan Meronce Pada Usia 5-6 Tahun*.  
Diambil 3 September 2018, pada situs:  
[jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/15832/13875](http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/15832/13875).
- Basri, H. (2015). *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran*. Bandung: CV.Pustaka Setia.
- Budiatun, Y. (2016). *Pengelolaan Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran NHT (Numbered Head Together) dan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IIB SD Bintang Timur Desa Pasir Angin Cileungsi Bogor*. Bogor: Tesis Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan.
- Danesi, M. (2004). *Pesan, Tanda, dan makna: Buku Teks Besar Mengenai Semiotika dan Teori Komunikasi*. Diambil pada 24 Agustus 2018 dari:  
[scholar.unand.ac.id](http://scholar.unand.ac.id)
- Djamarah, S.B. dan Zain, A. (2015). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajri, EM.Z. dan Senja, R.A. (2008). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Difa Publisher.
- Fathurohman, P. dan Sutikno,M.S. (2007). *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman dan Konsep Islami*. Bandung: Refika Aditama.
- Hatibe, A. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan IPA*. Yoyakarta: SUKA Press UIN Kalijaga.

- Huda, M. (2016). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jayanti, G.A.M.E., Ardana, I.K., Putra, M. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus LT. Wisnu Denpasar Utara. Jurnal Mimpbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014)*.  
Diambil 29 September 2017 dari situs World Wide Web:  
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=145749&val=1342&ti->
- Kompri. (2015). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Konaah. (2015). *Pengelolaan Kelas Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (NHT) dan Inkuiri Terbimbing secara Terpadu untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. Studi Kasus SD kelas VA SDN Pinyungan 1 Kecamatan Telukjambe Timur Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat*. Bogor: Tesis Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan.
- Kustawan, D. (2016). *Analisis Hasil Belajar Program Perbaikan dan Pengayaan Peserta Didik Berkebutuhan Khusus*, Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- Laili, E. N., Murtafiah, W., Kusuma, S. R. (2015). *Efektivitas Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Dengan Alat Peraga Geoboard Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VII MTS Al Istiqomah*. Diambil pada 4 Agustus 2018, dari [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net).
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mintorogo, J. M., Adib, A., Wijayanti, A. (2014). *Perancangan Media Interaktif Untuk Anak Usia 2-4 Tahun*. Diambil 3 September 2018, pada situs:  
<https://media.neliti.com/media/publicatioan/8594/10.none.pdf>.

- Muhli, A. (2012). *Efektivitas Pembelajaran*. Jakarta: Wordpress.
- Mulyana, E. (2005). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Lie, A. (2012). *Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- PP No. 19 tentang Standar Nasional Pendidikan Ps. 19 ayat (1) dan Ps. 64 ayat ((1) Tahun 2005.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmi (2008). Definisi Model Pembelajaran Kooperatif Type Numbered Head Together (NHT). Diambil 25 Februari 2018, dari situs World Wide Web:  
[http://www.wawasan.edukasi.web.id/definisi-model.pembelajaran.kooperatif.type.numbered.head.together.\(NHT\).](http://www.wawasan.edukasi.web.id/definisi-model.pembelajaran.kooperatif.type.numbered.head.together.(NHT).)
- Rahmawati. (2015). *Hasil Seminar TIMSS 2015*. Diambil 27 Agustus 2018, pada:  
<https://puspendik.kemdikbud.go.id/Rahmawati.Seminar.TI-MSS.2015.pdf>
- Rahayu, S. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran STAD dan NHT Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Diambil 29 September 2017, dari situs World Wide Web:  
[S.Rahayu.Buana Matematika,2015-jurnal.uniposby.ac.id https://scholar.google.co.id/scholar?start=30&q=jurnal+tesis+nht&hal=id&as,sdt=0,5](https://scholar.google.co.id/scholar?start=30&q=jurnal+tesis+nht&hal=id&as,sdt=0,5)
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sanjaya. (2010). *Pengertian dan Definisi Hasil Belajar*. Diambil 25 Februari 2018, dari situs World Wide Web  
<http://www.wawasan.edukasi.web.id/06/pengertian.dan.definisi.hasil.belajar.html>.
- Sapriati, A., Hartinawati., Sulaiman, M., Budiastira, A.A.K., Rochiyah, I., Rumanta, M., Ristansa, R., Nasution, N., Sulistyarini, S. (2009). *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Penerbitan Universitas Terbuka.

- Sardjoko, T. (2011). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together dan Group Investigation pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi siswa SMA di Kabupaten Ngawi*. Surakarta: Tesis Sekolah Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
- Siregar, E. dan Nara, H. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Subekti, A. (2014). *Benda-benda di Sekitar Kita Tema 9 /Buku Siswa SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017.
- Sudjana, N. (2015). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remadja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, M. (2007). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suprijono, A (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar 5.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Suwarno. (2008). *Pembelajaran Kooperatif Jenis Numbered Heads Together (NHT)*. Diunduh di <http://suwarnostatistik.file.wordpress.com/2008/12/pembkoop-nht11.pdf> pada tanggal 17 Juli 2018.
- Syah, M. (2013) . *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sycmac. (2017 ). *Penyebab Rendahnya Pendidikan di Indonesia*. Diambil 1 April 2018 , dari: <https://pendidikan.id/main/forum/diskusi-pendidikan/artikel-berita/7456-penyebab-rendahnya-mutu-pendidikan-dii-indonesia>.

Team Pelajaran. (2018). *Skema Penggolongan Materi Definisi Zat Tunggal Campuran Unsur dan Senyawa Terlengkap*. Diambil 12 April 2018, pada situs World Wide Web: <http://www.pelajaran.co.id/wp.content/uploads/2016/03/skema.penggolongan-materi-definisi-zat-tunggal-campuran-unsur-dan-senyawa-terlengkap.html>

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta : Bumi Aksara.

Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional* Pasal 37, ayat (1).

Wibawa, B., Mahdiyah. dan Afgani, J. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Penerbitan Universitas Terbuka.

Wisudawati, A.W., Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA Disesuaikan dengan Pembelajaran Kurikulum 2013*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.

Wulandari., Samiha, S., Tri, Y. (2016). *Pembelajaran Menulis Permulaan Melalui Metode Abjad (Alphabet) Bagi Siswa Berkesulitan Menulis (Disgrafia) (study kasus Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Kelas I Madrasah Ibtidaiyah VIII Palembang*. Diambil 3 September 2018, pada situs: <http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=449363>.

Yamin, M. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).

**SILABUS**  
**TEMA 9. BENDA-BENDA DI SEKITAR KITA**

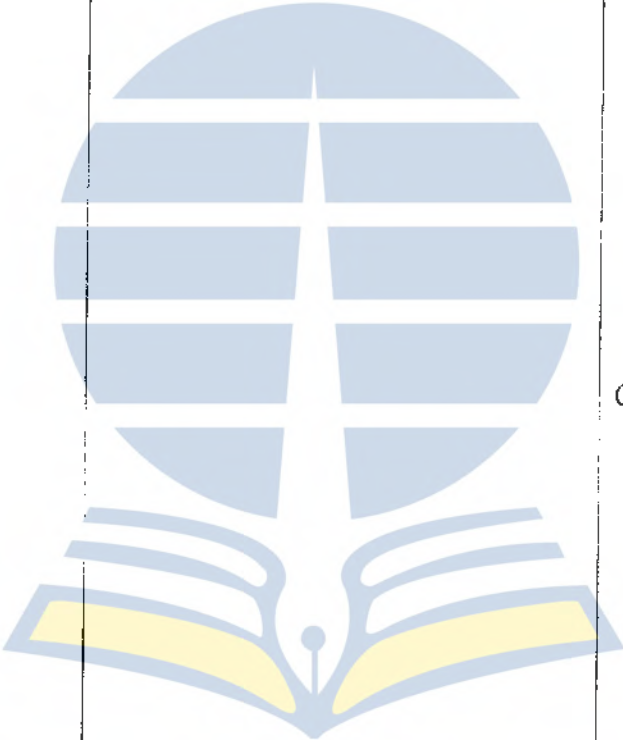
Mata Pelajaran dan Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
IPA					
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian zat tunggal dan campuran.</li> <li>• Perbedaan zat tunggal dan zat campuran</li> <li>• Sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya</li> <li>• Zat tunggal, zat campuran homogen dan zat campuran heterogen</li> <li>• Ciri-ciri zat campuran</li> <li>• Benda-benda unsur atau senyawa</li> <li>• Penggolongan zat tunggal dan campuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan dua percobaan mencampur beberapa benda. (Sikap PPK : percaya diri, mandiri, tanggung jawab, tekun)</li> <li>• Pada percobaan pertama, menyediakan gelas plastik, sendok, air, gula, minyak, pasir, dan pewarna merah, mencampur kemudian mengidentifikasi sifat campuran.</li> <li>• Menuliskan hasil pengamatan dalam bentuk tabel.</li> <li>• Pada percobaan kedua, menyediakan gelas, air putih, serbuk asam, mencampur lalu mengidentifikasai sifat campuran. (Sifat PPK: gih, cermat, kreatif).</li> <li>• Mempresentasikan hasil kerja kelompok dan memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dengan cara bertanya, menambahi jawaban, atau memberi jawaban lain jika terdapat jawabab berbeda. (HOTS)</li> </ul>	Penilaian Sikap: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Penilaian diri</li> <li>• Penilaian antar teman</li> </ul> Penilaian pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes lisan</li> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Penugasan</li> </ul> Penilaian keterampilan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinerja (unjuk kerja dan produk)</li> </ul>	6 JP	Buku Guru Buku Siswa Lingkungan sekitar


**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Instrumen Sebelum Uji Coba Tes Hasil Belajar Kognitif**  
**Zat Tunggal dan Zat Campuran**

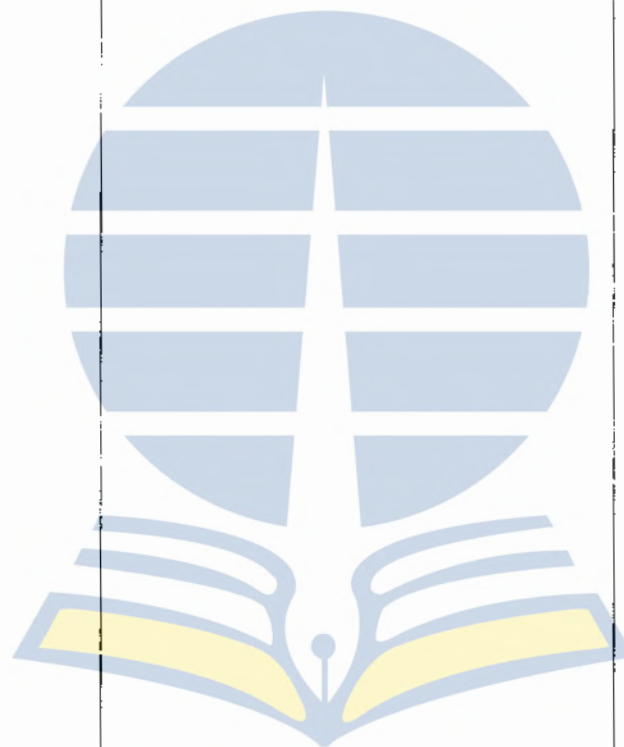
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Ranah Kognitif	Jumlah	Butir Soal
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian zat tunggal dan campuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyebutkan pengertian zat tunggal</li> <li>➤ Menjelaskan pengertian zat campuran</li> </ul>	<p>C1</p> <p>C1</p> <p>C1</p>	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zat yang terdiri atas materi sejenis disebut ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zat tunggal</li> <li>b. Zat campuran</li> <li>c. Zat kimia</li> <li>d. Zat senyawa</li> </ol> </li> <li>2. Zat yang terdiri dari beberapa jenis zat tunggal disebut...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zat tunggal</li> <li>b. Zat campuran</li> <li>c. Zat kimia</li> <li>d. Zat senyawa</li> </ol> </li> <li>3. Pernyataan yang sesuai dengan pengertian zat tunggal adalah...               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zat yang terdiri dari dua materi berlainan</li> <li>b. Zat yang terdiri dari lima materi berlainan</li> <li>c. Zat yang terdiri dari materi sejenis</li> </ol> </li> </ol>



							d. Zat yang terdiri dari materi campuran										
	• Perbedaan zat tunggal dan zat campuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membandingkan zat tunggal dan zat campuran</li> <li>➤ Membedakan benda yang termasuk zat tunggal dan zat campuran</li> <li>➤ Menyebutkan benda yang termasuk zat tunggal</li> <li>➤ Menyebutkan benda yang termasuk zat campuran</li> </ul>		C2		7	<p>4. Perhatikan tabel berikut :</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Benda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Besi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Es dawet</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Gula pasir</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sirop</td> </tr> </tbody> </table> <p>Diantara benda tersebut yang termasuk zat tunggal adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1 dan 2</li> <li>b. 1 dan 3</li> <li>c. 2 dan 3</li> <li>d. 2 dan 4</li> </ol> <p>5. Pasangan benda-benda yang merupakan zat campuran adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sirop dan gula</li> <li>b. Air dan air garam</li> <li>c. Gula dan garam</li> <li>d. Sirop dan air kopi</li> </ol> <p>6. Air, gula, dan emas 24 karat termasuk benda ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zat kimia</li> <li>b. Zat campuran</li> <li>c. Zat tunggal</li> <li>d. Zat cair</li> </ol> <p>7. Perhatikan gambar!</p>	No	Nama Benda	1	Besi	2	Es dawet	3	Gula pasir	4	Sirop
No	Nama Benda																
1	Besi																
2	Es dawet																
3	Gula pasir																
4	Sirop																
				C2													
				C2													
				C3													

			C1		C3		 <p>Dalam kegiatan mencuci, air cucian akan menjadi benda...</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Zat pewarna</li><li>Zat campuran</li><li>Zat tunggal</li><li>Zat padat</li></ol> <p>8. Air kopi, air cucian, air garam termasuk benda...</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Zat campuran</li><li>Zat tunggal</li><li>Zat kimia</li><li>Zat padat</li></ol> <p>9. Ibu berbelanja keperluan sehari-hari seperti garam, kecap, gula, kopi, dan tepung. Diantara barang tersebut yang bukan zat tunggal adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Garam</li><li>Gula</li><li>Kopi</li><li>Kecap</li></ol>
--	--	---	----	--	----	--	--

						<p>10. Perhatikan gambar!</p>  <p>Benda-benda tersebut merupakan contoh benda..</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zat tunggal</li> <li>Zat kimia</li> <li>Zat campuran</li> <li>Zat makanan</li> </ol>
	<p>➤ Sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya</p>	<p>➤ Menyebutkan sifat-sifat campuran</p> <p>➤ Menunjukkan sifat campuran homogen/ campuran sempurna</p> <p>➤ Menunjukkan sifat campuran heterogen/ campuran tidak sempurna</p>	C1	C2	10	<p>11. Sifat campuran terdiri dari...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Homogen</li> <li>Heterogen</li> <li>Oksigen</li> <li>Homogen dan heterogen.</li> </ol> <p>12. Jika air dan garam dilarutkan maka campuran yang akan terjadi adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tidak sempurna</li> <li>Sempurna</li> <li>Kurang sempurna</li> <li>Setengah sempurna</li> </ol> <p>13. Tunjukkan sifat benda di bawah ini yang campurannya tidak sempurna</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Air + minyak</li> <li>Air + pasir</li> <li>Air + pewarna makanan</li> <li>Jawaban a dan b benar</li> </ol>
			C1		C3	



C3

14. Perhatikan tabel berikut!

Benda	Benda
Air	Pasir
	Gula
	Minyak

Pasangan benda yang sifatnya tercampur dengan sempurna adalah...

- Air + minyak
- Air + gula
- Air + pasir
- Air + gula + minyak

15. Percobaan!



Jika air + serbuk kunyit+serbuk asam dilarutkan maka dalam air maka yang akan terjadi adalah...

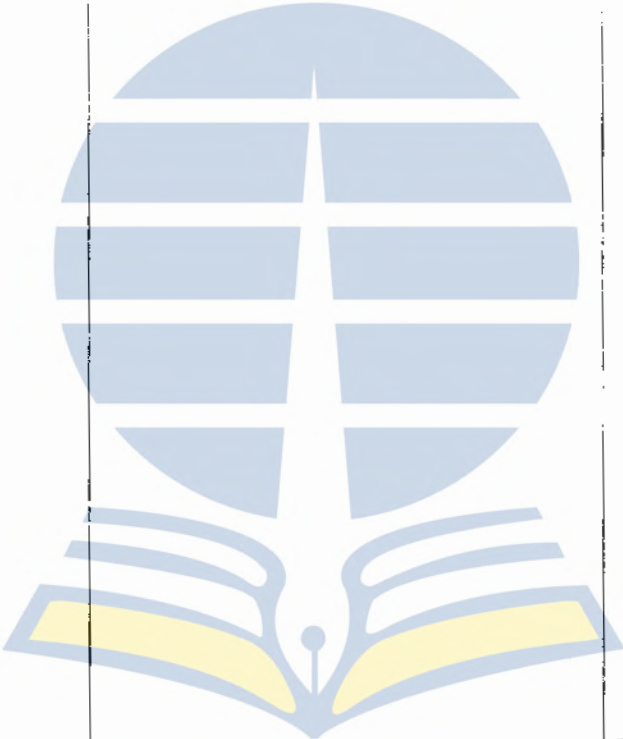
- Akan tercampur tidak sempurna
- Tercampur dengan sempurna
- Materi masih tetap/tidak berubah
- Sedikit tercampur


C3

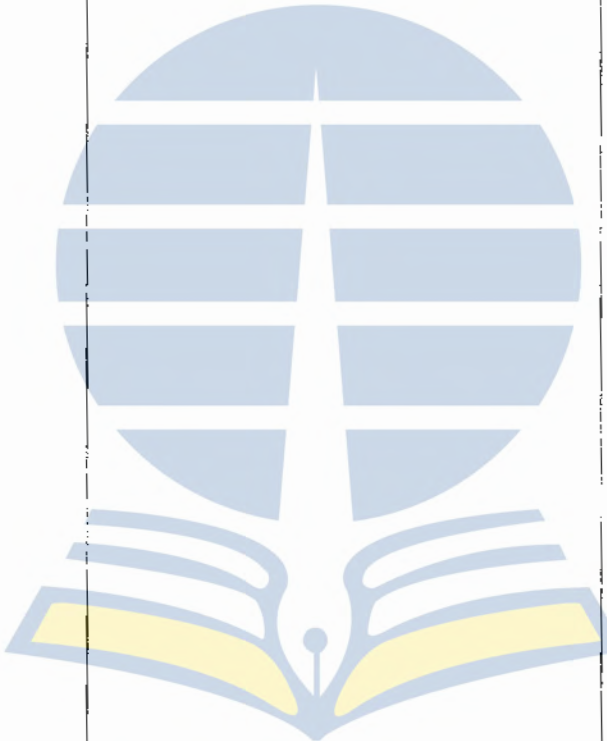
16. Ibu melarutkan kopi dengan air dingin maka hasilnya...

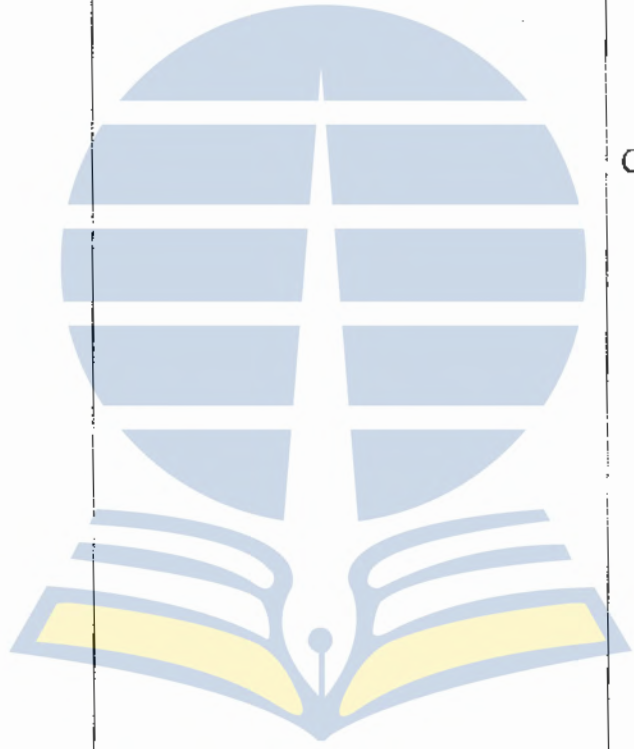

- Kopi larut dengan sempurna
- Kopi menjadi beku
- Kopi tidak larut dengan sempurna
- Kopi berubah warna

C3

			C1				<p>17. Dua materi benda yang tercampur dengan sempurna maka disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Homogen</li> <li>Heterogen</li> <li>Oksigen</li> <li>Nitrogen</li> </ol> <p>18. Benda yang dicampurkan hasilnya tidak tercampur dengan sempurna disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Oksigen</li> <li>Nitrogen</li> <li>Homogen</li> <li>Heterogen</li> </ol> <p>19. Di bawah ini benda yang sulit tercampur dengan air adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>garam</li> <li>gula</li> <li>minyak</li> <li>madu</li> </ol> <p>20. Susu akan homogen jika dilarutkan dengan...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Air</li> <li>Garam</li> <li>Kopi</li> <li>Terigu</li> </ol>
			C2				
			C2				


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat tunggal, zat campuran homogen dan zat campuran heterogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menjelaskan maksud zat tunggal</li> <li>➤ Menjelaskan pengertian dari materi benda</li> <li>➤ Menyebutkan wujud materi benda</li> <li>➤ Menyebutkan benda-benda yang termasuk unsur dan senyawa zat tunggal</li> <li>➤ Menjelaskan pengertian zat homogen</li> <li>➤ Menunjukkan benda yang termasuk campuran homogen</li> <li>➤ Menjelaskan pengertian zat campuran heterogen</li> <li>➤ Membandingkan benda-benda yang homogen dan heterogen</li> </ul>	C1			10	 <p>21. Perhatikan gambar ! Pernyataan yang sesuai dengan gambar tersebut adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Air adalah zat padat</li> <li>b. Air merupakan zat tunggal yang berupa senyawa</li> <li>c. Air mudah didapat dimana saja</li> <li>d. Air untuk dihambur-hamburkan</li> </ol> <p>22. Pengertian yang sesuai dengan materi adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Segala sesuatu yang menempati ruang</li> <li>b. Segala sesuatu yang tidak menempati ruang</li> <li>c. Segala sesuatu yang tidak terlihat</li> <li>d. Segala sesuatu yang tidak ada wujudnya</li> </ol> <p>23. Wujud benda/ materi benda di sekitar kita dikelompokkan menjadi...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Benda gas</li> <li>b. Benda cair</li> <li>c. Benda padat</li> </ol>
--	--	--	----	--	--	----	--

			C2	C3	<p>d. Benda gas, cair, dan padat</p> <p>24. Berdasarkan komponen penyusunnya materi benda terbagi dua bagian yaitu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zat tunggal</li> <li>Zat campuran</li> <li>Zat kimia</li> <li>Zat tunggal dan zat campuran</li> </ol> <p>25. Perhatikan tabel!</p> <table border="1" data-bbox="1787 577 2056 769"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Benda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Perak</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Oksigen</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Emas</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Hidrogen</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan tabel di atas benda yang termasuk unsur zat tunggal yang mengandung logam adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Perak dan oksigen</li> <li>Oksigen dan hidrogen</li> <li>Perak dan emas</li> <li>Emas dan hidrogen</li> </ol> <p>26. Garam, air, dan gula tergolong zat tunggal jenis...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Senyawa</li> <li>Tidak senyawa</li> <li>Unsur kimia</li> <li>Campuran</li> </ol>	No	Benda	1	Perak	2	Oksigen	3	Emas	4	Hidrogen
No	Benda														
1	Perak														
2	Oksigen														
3	Emas														
4	Hidrogen														

			C2	C2		 <p>27. Sirup merupakan zat campuran homogen yang materinya terdiri dari...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Air dan garam</li> <li>Air, gula, dan sari buah</li> <li>Air, es, dan gula</li> <li>Air dan madu</li> </ol> <p>28. Benda yang terdiri dari campuran antara gas dengan gas adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Api</li> <li>Air</li> <li>Udara</li> <li>Susu cair</li> </ol> <p>29. Jika dibandingkan larutan oralit dengan secangkir air kopi tumbuk, maka yang tergolong zat campuran heterogen adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Larutan oralit</li> <li>Larutan oralit dan secangkir air kopi tumbuk</li> <li>Kopi tumbuk</li> <li>Keduanya bukan zat campuran heterogen</li> </ol> <p>30. Perhatikan tabel!</p> <table border="1" data-bbox="1792 1260 2184 1348"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Homogen</th> <th>Heterogen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sirup</td> <td>Air</td> </tr> </tbody> </table>	No	Homogen	Heterogen	1	Sirup	Air
No	Homogen	Heterogen										
1	Sirup	Air										



						<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>oksigen</td> <td>Hidrogen</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Perak</td> <td>Besi</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Air garam</td> <td>Adonan tepung</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pasangan yang benar ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4</p>	2	oksigen	Hidrogen	3	Perak	Besi	4	Air garam	Adonan tepung
2	oksigen	Hidrogen													
3	Perak	Besi													
4	Air garam	Adonan tepung													
	• Ciri-ciri zat campuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Menjelaskan ciri-ciri zat campuran</li> <li>➢ Menyebutkan komponen penyusun zat campuran</li> </ul>	C1		3	<p>31. Di bawah ini termasuk ciri-ciri zat campuran adalah...</p> <p>a. Terdiri dari dua atau lebih unsur dan senyawa</p> <p>b. Terdiri dari satu unsur senyawa</p> <p>c. Terdiri dari satu unsur saja</p> <p>d. Sifat campuran tidak sama dengan sifat zat penyusunnya</p> <p>32. Komponen penyusun dari minuman teh botol adalah...</p> <p>a. Air, sirop, dan gula</p> <p>b. Air, kopi, dan gula</p> <p>c. Air, garam, dan gula</p> <p>d. Air, gula, dan bubuk teh</p> <p>33. Minuman di bawah ini bukan merupakan zat campuran heterogen</p>									

						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benda-benda unsur atau senyawa</li> <li>Penggolongan zat tunggal dan campuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menjelaskan pengertian dari unsur dan senyawa dari zat tunggal</li> <li>➤ Menyebutkan benda yang termasuk unsur</li> <li>➤ Menyebutkan benda yang termasuk senyawa</li> <li>➤ Menjelaskan pengertian dari campuran</li> <li>➤ Menunjukkan benda-benda yang tergolong campuran</li> <li>➤ Memberi contoh kegunaan dari benda yang mengandung unsur dan senyawa</li> </ul>	<p>CI</p> <p>C2</p> <p>C2</p>	7	<p>34. Zat tunggal yang tidak dapat diuraikan menjadi zat lain yang lebih sederhana disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zat tunggal</li> <li>b. Unsur</li> <li>c. Senyawa</li> <li>d. Zat campuran</li> </ol> <p>35. Perikatan kimia dari dua atau lebih jenis unsur disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zat tunggal</li> <li>b. Unsur</li> <li>c. Senyawa</li> <li>d. Zat campuran</li> </ol> <p>36. Di bawah ini yang merupakan benda unsur zat tunggal adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Air</li> <li>b. Soda kue</li> <li>c. Garam dapur</li> </ol>	

		C1				d. Oksigen
		C1				37. Besi dan tembaga termasuk... a. Senyawa b. Campuran c. Unsur d. Heterogen
			C2			38. Benda yang termasuk senyawa adalah... a. Perak b. Garam dapur c. Emas d. Seng
			C2			39. Air merupakan sumber kehidupan makhluk hidup. Air terdiri dari senyawa... a. Oksigen b. Hidrogen c. Karbondioksida d. Oksigen dan hidrogen
						40. Alat-alat dapur di bawah ini yang merupakan zat campuran adalah... a. Teko dari kuningan b. Sendok aluminium c. Kual tembaga d. Panci seng
		16	14	10	40	
	Jumlah					

**INSTRUMENT SOAL KOGNITIF  
SEBELUM UJI COBA**

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)  
Kelas/Semester : V/2 (DUA)  
Materi : Zat Tunggal dan Zat Campuran  
Pelaksanaan Tanggal : .....  
Nama : .....

**Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d yang merupakan jawaban yang benar!**

- Zat yang terdiri atas materi sejenis disebut ...
  - Zat tunggal
  - Zat campuran
  - Zat kimia
  - Zat senyawa
- Zat yang terdiri dari beberapa jenis zat tunggal disebut...
  - Zat tunggal
  - Zat campuran
  - Zat kimia
  - Zat senyawa
- Pernyataan yang sesuai dengan pengertian zat tunggal adalah...
  - Zat yang terdiri dari dua materi berlainan
  - Zat yang terdiri dari lima materi berlainan
  - Zat yang terdiri dari materi sejenis
  - Zat yang terdiri dari materi campuran
- Perhatikan tabel berikut :

No	Nama Benda
1	Besi
2	Es dawet
3	Gula pasir
4	Sirop

Diantara benda tersebut yang termasuk zat tunggal adalah...

- 1 dan 2
- 1 dan 3

- c. 2 dan 3
  - d. 2 dan 4
5. Pasangan benda-benda yang merupakan zat campuran adalah...
- a. Sirop dan gula
  - b. Air dan air garam
  - c. Gula dan garam
  - d. Sirop dan air kopi
6. Air, gula, dan emas 24 karat termasuk benda ...
- a. Zat kimia
  - b. Zat campuran
  - c. Zat tunggal
  - d. Zat cair
7. Perhatikan gambar!



- Dalam kegiatan mencuci, air cucian akan menjadi benda...
- a. Zat pewarna
  - b. Zat campuran
  - c. Zat tunggal
  - d. Zat padat
8. Air kopi, air cucian, air garam termasuk benda...
- a. Zat campuran
  - b. Zat tunggal
  - c. Zat kimia
  - d. Zat padat
9. Ibu berbelanja keperluan sehari-hari seperti garam, kecap, gula, kopi, dan tepung.  
Diantara barang tersebut yang bukan zat tunggal adalah...
- a. Garam
  - b. Gula
  - c. Kopi
  - d. Kecap
10. Perhatikan gambar!



- Benda-benda tersebut merupakan contoh benda..
- Zat tunggal
  - Zat kimia
  - Zat campuran
  - Zat makanan
11. Sifat campuran terdiri dari...
- Homogen
  - Heterogen
  - Oksigen
  - Homogen dan heterogen
12. Jika air dan garam dilarutkan maka campuran yang akan terjadi adalah...
- Tidak sempurna
  - Sempurna
  - Kurang sempurna
  - Setengah sempurna
13. Tunjukkan sifat benda di bawah ini yang campurannya tidak sempurna
- Air + minyak
  - Air + pasir
  - Air + pewarna makanan
  - Jawaban a dan b benar
14. Perhatikan tabel berikut!

Benda	Benda
Air	Pasir
	Gula
	minyak

- Pasangan benda yang sifatnya tercampur dengan sempurna adalah...
- Air + minyak
  - Air + gula
  - Air + pasir
  - Air + gula + minyak
15. Percobaan!



Jika air + serbuk kunyit+serbuk asam dilarutkan maka dalam air maka yang akan terjadi adalah...

- a. Akan tercampur tidak sempurna
  - b. Tercampur dengan sempurna
  - c. Materi masih tetap/tidak berubah
  - d. Sedikit tercampur
16. Ibu melarutkan kopi dengan air dingin maka hasilnya...
- a. Kopi larut dengan sempurna
  - b. Kopi menjadi beku
  - c. Kopi tidak larut dengan sempurna
  - d. Kopi berubah warna
17. Dua materi benda yang tercampur dengan sempurna maka disebut...
- a. Homogen
  - b. Heterogen
  - c. Oksigen
  - d. Nitrogen
18. Benda yang dicampurkan hasilnya tidak tercampur dengan sempurna disebut...
- a. Oksigen
  - b. Nitrogen
  - c. Homogen
  - d. Heterogen
19. Di bawah ini benda yang sulit tercampur dengan air adalah...
- a. garam
  - b. gula
  - c. minyak
  - d. madu
20. Susu akan homogen jika dilarutkan dengan...
- a. air
  - b. garam
  - c. kopi
  - d. teigu



21. **Air** Perhatikan gambar !  
Pernyataan yang sesuai dengan gambar tersebut adalah...
- a. Air adalah zat padat
  - b. Air merupakan zat tunggal yang berupa senyawa
  - c. Air mudah didapat dimana saja
  - d. Air untuk dibambur-hamburkan
22. Pengertian yang sesuai dengan materi adalah...
- a. Segala sesuatu yang menempati ruang
  - b. Segala sesuatu yang tidak menempati ruang
  - c. Segala sesuatu yang tidak terlihat
  - d. Segala sesuatu yang tidak ada wujudnya

23. Wujud benda/ materi benda di sekitar kita dikelompokkan menjadi...
- Benda gas
  - Benda cair
  - Benda padat
  - Benda gas, cair, dan padat
24. Berdasarkan komponen penyusunnya materi benda terbagi dua bagian yaitu ...
- Zat tunggal
  - Zat campuran
  - Zat kimia
  - Zat tunggal dan zat campuran
25. Perhatikan tabel!

No	Benda
1	Perak
2	Oksigen
3	Emas
4	Hidrogen

- Berdasarkan tabel di atas benda yang termasuk unsur zat tunggal yang mengandung logam adalah...
- Perak dan oksigen
  - Oksigen dan hidrogen
  - Perak dan emas
  - Emas dan hidrogen
26. Garam, air, dan gula tergolong zat tunggal jenis...
- Senyawa
  - Tidak senyawa
  - Unsur kimia
  - Campuran



27. Sirop merupakan zat campuran homogen yang materinya terdiri dari...
- Air dan garam
  - Air, gula, dan sari buah
  - Air, es, dan gula
  - Air dan madu
28. Benda yang terdiri dari campuran antara gas dengan gas adalah...
- Api
  - Air
  - Udara
  - Susu cair







29. Jika dibandingkan larutan oralit dengan secangkir air kopi tumbuk, maka yang tergolong zat campuran heterogen adalah...
- Larutan oralit
  - Larutan oralit dan secangkir air kopi tumbuk
  - Kopi tumbuk
  - Keduanya bukan zat campuran heterogen
30. Perhatikan tabel!

No	Homogen	Heterogen
1	Sirop	Air
2	Oksigen	Hidrogen
3	Perak	Besi
4	Air garam	Adonan tepung

Pasangan yang benar ditunjukkan oleh nomor...

- 1
  - 2
  - 3
  - 4
31. Di bawah ini termasuk ciri-ciri zat campuran adalah...
- Terdiri dari dua atau lebih unsur dan senyawa
  - Terdiri dari satu unsur senyawa
  - Terdiri dari satu unsur saja
  - Sifat campuran tidak sama dengan sifat zat penyusunnya
32. Komponen penyusun dari minuman teh botol adalah...
- Air, sirup, dan gula
  - Air, kopi, dan gula
  - Air, garam, dan gula
  - Air, gula, dan bubuk teh
33. Minuman di bawah ini bukan merupakan zat campuran heterogen

-  x
- 
- 
- 

34. Zat tunggal yang tidak dapat diuraikan menjadi zat lain yang lebih sederhana disebut...
- Zat tunggal
  - Unsur
  - Senyawa
  - Zat campuran
35. Perikatan kimia dari dua atau lebih jenis unsur disebut...
- Zat tunggal
  - Unsur
  - Senyawa
  - Zat campuran
36. Di bawah ini yang merupakan benda unsur zat tunggal adalah...
- Air
  - Soda kue
  - Garam dapur
  - Oksigen
37. Besi dan tembaga termasuk...
- Senyawa
  - Campuran
  - Unsur
  - Heterogen
38. Benda yang termasuk senyawa adalah...
- Perak
  - Garam dapur
  - Emas
  - Seng
39. Air merupakan sumber kehidupan makhluk hidup. Air terdiri dari senyawa....
- Oksigen
  - Hidrogen
  - Karbondioksida
  - Oksigen dan hidrogen
40. Alat-alat dapur di bawah ini yang meruoakan zat campuran adalah...
- Teko dari kuningan
  - Sendok alumunium
  - Kuali tembaga
  - Panci seng

## KUNCI JAWABAN:

No.	Jawaban	No.	Jawaban	No.	Jawaban	No.	Jawaban
1	A	11	D	21	B	31	A
2	B	12	B	22	A	32	D
3	C	13	D	23	D	33	A
4	B	14	B	24	D	34	B
5	D	15	B	25	C	35	B
6	C	16	C	26	A	36	D
7	B	17	A	27	B	37	D
8	A	18	D	28	C	38	B
9	D	19	C	29	C	39	D
10	A	20	A	30	D	40	A

## SKOR NILAI

Jawaban Benar : Nilai 1

Jawaban Salan : Nilai 0

Skor Maksimal : 40

Nilai :  $\frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 =$

**INSTRUMENT SOAL KOGNITIF  
(PRETEST DAN POSTTEST)**

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

Kelas/Semester : V/2 (DUA)

Materi : Zat Tunggal dan Zat Campuran

Pelaksanaan Tanggal : .....

Nama : .....

**Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d yang merupakan jawaban yang benar!**

- Zat yang terdiri dari beberapa jenis zat tunggal disebut...  
a. Zat tunggal  
b. Zat campuran  
c. Zat kimia  
d. Zat senyawa
- Pernyataan yang sesuai dengan pengertian zat tunggal adalah...  
a. Zat yang terdiri dari dua materi berlainan  
b. Zat yang terdiri dari lima materi berlainan  
c. Zat yang terdiri dari materi sejenis  
d. Zat yang terdiri dari materi campuran
- Perhatikan tabel berikut :

No	Nama Benda
1	Besi
2	Es dawet
3	Gula pasir
4	Sirop
- Diantara benda tersebut yang termasuk zat tunggal adalah...  
a. 1 dan 2  
b. 1 dan 3  
c. 2 dan 3  
d. 2 dan 4
- Pasangan benda-benda yang merupakan zat campuran adalah...  
a. Sirop dan gula  
b. Air dan air garam  
c. Gula dan garam  
d. Sirop dan air kopi
- Air, gula, dan emas 24 karat termasuk benda ...  
a. Zat kimia  
b. Zat campuran  
c. Zat tunggal  
d. Zat cair

6. Perhatikan gambar!



Dalam kegiatan mencuci, air cucian akan menjadi benda...

- Zat pewarna
- Zat campuran
- Zat tunggal
- Zat padat

7. Ibu berbelanja keperluan sehari-hari seperti garam, kecap, gula, kopi, dan tepung. Diantara barang tersebut yang bukan zat tunggal adalah...

- Garam
- Gula
- Kopi
- Kecap

8. Perhatikan gambar!



Benda-benda tersebut merupakan contoh benda..

- Zat tunggal
- Zat kimia
- Zat campuran
- Zat makanan

9. Sifat campuran terdiri dari...

- Homogen
- Heterogen
- Oksigen
- Homogen dan heterogen

10. Tunjukkan sifat benda di bawah ini yang campurannya tidak sempurna

- Air + minyak
- Air + pasir
- Air + pewarna makanan
- Jawaban a dan b benar

11. Perhatikan tabel berikut!

Benda	Benda
Air	Pasir
	Gula
	minyak

Pasangan benda yang sifatnya tercampur dengan sempurna adalah...

- Air + minyak
- Air + gula
- Air + pasir
- Air + gula + minyak

12. Percobaan!









Jika air + serbuk kunyit+serbuk asam dilarutkan maka dalam air maka yang akan terjadi adalah...

- Akan tercampur tidak sempurna
- Tercampur dengan sempurna
- Materi masih tetap/tidak berubah
- Sedikit tercampur

13. Dua materi benda yang tercampur dengan sempurna maka disebut...

- Homogen
- Heterogen

- c. Oksigen  
d. Nitrogen
14. Benda yang dicampurkan hasilnya tidak tercampur dengan sempurna disebut...
- Oksigen
  - Nitrogen
  - Homogen
  - Heterogen
15. Di bawah ini benda yang sulit tercampur dengan air adalah...
- garam
  - gula
  - minyak
  - madu
16.  Perhatikan gambar !  
Pernyataan yang sesuai dengan gambar tersebut adalah...
- Air adalah zat padat
  - Air merupakan zat tunggal yang berupa senyawa
  - Air mudah didapat dimana saja
  - Air untuk dihambur-hamburkan
17. Pengertian yang sesuai dengan materi adalah...
- Segala sesuatu yang menempati ruang
  - Segala sesuatu yang tidak menempati ruang
  - Segala sesuatu yang tidak terlihat
  - Segala sesuatu yang tidak ada wujudnya
18. Wujud benda/ materi benda di sekitar kita dikelompokkan menjadi...
- Benda gas
  - Benda cair
  - Benda padat
  - Benda gas, cair, dan padat
19. Berdasarkan komponen penyusunnya materi benda terbagi dua bagian yaitu ...
- Zat tunggal
  - Zat campuran
  - Zat kimia
  - Zat tunggal dan zat campuran
20.  Sirop merupakan zat campuran homogen yang materinya terdiri dari...
- Air dan garam
  - Air, gula, dan sari buah
  - Air, es, dan gula
  - Air dan madu
21. Benda yang terdiri dari campuran antara gas dengan gas adalah...
- Api
  - Air
  - Udara
  - Susu cair
22. Jika dibandingkan larutan oralit dengan secangkir air kopi tumbuk, maka yang tergolong zat campuran heterogen adalah ...
- Larutan oralit
  - Larutan oralit dan secangkir air kopi tumbuk
  - Kopi tumbuk

- d. Keduanya bukan zat campuran heterogen
23. Di bawah ini termasuk ciri-ciri zat campuran adalah ..
- Terdiri dari dua atau lebih unsur dan senyawa
  - Terdiri dari satu unsur senyawa
  - Terdiri dari satu unsur saja
  - Sifat campuran tidak sama dengan sifat zat penyusunnya
24. Minuman di bawah ini bukan merupakan zat campuran heterogen
-  x
  - 
  - 
  - 
25. Zat tunggal yang tidak dapat diuraikan menjadi zat lain yang lebih sederhana disebut ..
- Zat tunggal
  - Unsur
  - Senyawa
  - Zat campuran
26. Di bawah ini yang merupakan benda unsur zat tunggal adalah...
- Air
  - Soda kue
  - Garam dapur
  - Oksigen
27. Besi dan tembaga termasuk...
- Senyawa
  - Campuran
  - Unsur
  - Oksigen
28. Benda yang termasuk senyawa adalah...
- Perak
  - Garam dapur
  - emas
  - seng
29. Air merupakan sumber kehidupan makhluk hidup. Air terdiri dari senyawa...
- Oksigen
  - Hidrogen
  - Karbondioksida
  - Oksigen dan hidrogen
30. Alat-alat di bawah ini yang merupakan zat campuran adalah...
- Teko dan kuningan
  - Sendok dan aluminium
  - Kuali tembaga
  - Panci seng

**KUNCI JAWABAN:**

No.	Jawaban	No.	Jawaban	No.	Jawaban
1	B	11	B	21	C
2	C	12	B	22	C
3	B	13	A	23	A
4	D	14	D	24	A
5	C	15	C	25	B
6	B	16	B	26	D
7	D	17	A	27	D
8	A	18	D	28	B
9	D	19	D	29	D
10	D	20	B	30	A

**SKOR NILAI**

Jawaban Benar : Nilai 1

Jawaban Salah : Nilai 0

Skor Maksimal : 30

Nilai :  $\frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 =$



# INSTRUMEN RPP METODE NHT



**INSTRUMEN RPP METODE NHT  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SD Negeri Bondongan  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema 9** : Benda-Benda di Sekitar Kita  
**Subtema 1** : Benda Tunggal dan Campuran  
**Pembelajaran ke-** : 1  
**Fokus Pembelajaran** : IPA  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit (3 JP)  
**Hari/tanggal** : Jumat, 11 Mei 2018

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

**IPA**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran); dan
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Dengan kegiatan mengamati berbagai gambar benda termasuk dalam zat tunggal, siswa dapat menuliskan pengertian zat tunggal dan mengidentifikasi contoh benda termasuk zat tunggal di lingkungan sekitar dengan benar.
2. Dengan kegiatan membaca teks mengenai zat tunggal dan campuran, siswa dapat menuliskan pengertian zat campuran dan menuliskan contoh benda termasuk zat campuran di lingkungan sekitar dengan benar.

#### D. MATERI PEMBELAJARAN

##### Zat tunggal dan zat campuran

1. Zat Tunggal merupakan zat memiliki materi yang sejenis. Contohnya adalah air, garam, gula, dan emas 24 karat.
2. Zat Campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal. Campuran terbagi dua yaitu homogen dan heterogen.
  - a. Campuran Homogen: zat penyusunnya tercampur sempurna dan tidak dapat dibedakan, contoh air garam, sirop, udara, perunggu, kuningan.
  - b. Campuran Heterogen: zat penyusunnya tidak tercampur sempurna sehingga masih dapat dibedakan, contoh campuran air dengan kopi, air dengan tepung, dan air dengan pasir.

#### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran :

Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

*Numbered Head Together* (NHT)

#### F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.  
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.  
3. Atribut NHT (nomor 1-5)

Bahan : Benda-benda zat tunggal dan zat campuran

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di Sekitar Kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

#### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya</li> </ol>	15 menit

	<p>mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> <li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>8. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.</li> <li>9. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.</li> </ol>	
Kegiatan inti	<p><b>Proses KBM</b> Ayo Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diajak untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar sekolah</li> <li>• Siswa diajak mengamati gambar benda-benda yang terdapat pada buku siswa</li> <li>• Guru memberi stimulus kepada siswa melalui pertanyaan: Apa saja gambar yang terdapat dalam buku?</li> </ul>	75 menit



kelembagaan, dan tidak menyalahgunakan jabatan ini, serta setiap saat bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas dan fungsinya.

Setelah selesai, Lani membawa dua minuman untuk memadamkan haus. Air dalam gelas dan jus dalam botol. Dia memasukkan minuman itu ke dalam gelas yang dingin dan setelah selesai dia memukulnya dengan tangan.

Selama beberapa hari, perawat selesai dan memadamkan haus. Setelah selesai yang tersedia pada bagian belakang mesin. Air yang keluar sudah berbau busuk. Air yang telah tercampur oleh api yang dingin. Setelah itu, dia yang melakukan setiap mesin dan tidak berbau busuk. Air itu sudah benar-benar dingin dan benar-benar dingin.

Apakah kamu bisa menguraikan apa itu zat tunggal dan zat tunggal? Apakah yang dimaksudkan dengan zat tunggal? Apakah itu zat tunggal dan bagaimana kita yang berwujud benda zat tunggal?

### Ayo Mengamati

Perhatikan berbagai gambar benda yang termasuk dalam zat tunggal berikut.

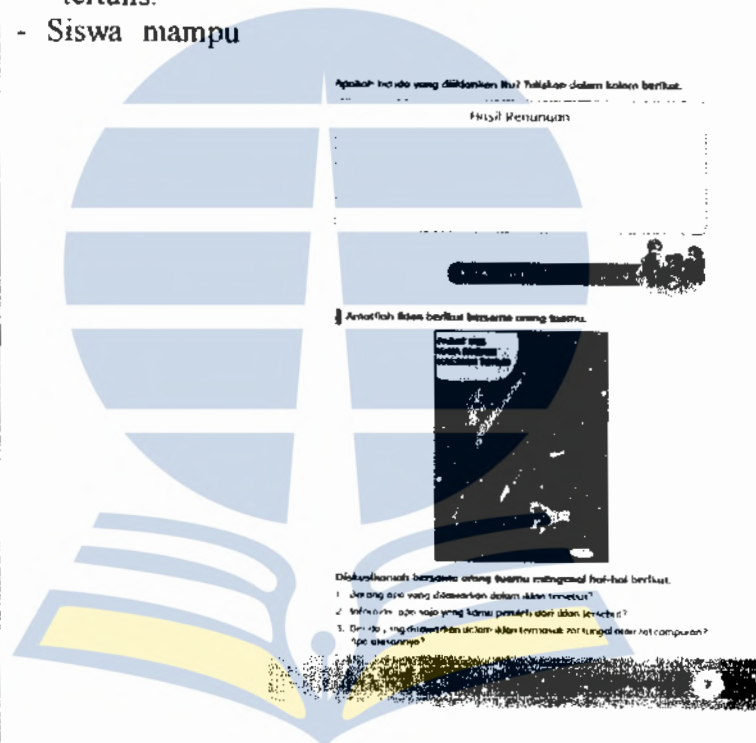


- Beberapa siswa mengemukakan jawabannya di depan kelas dengan berani.
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut nomor di kepalanya antara 1-5.
- Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi zat tunggal
- Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut. (**Tanggung jawab dan kerjasama**)
- Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya disebut mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas. (**Berani**)
- Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan. (**Menghargai**)

- Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian zat tunggal berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.
- Guru juga memberikan penegasan terkait materi zat tunggal.

### Hasil yang Diharapkan

- Siswa memiliki pemahaman yang mendalam mengenai zat tunggal.
- Siswa mampu mengidentifikasi zat tunggal dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa mampu mengolah dan menyajikan/menuangkan data/informasi yang didapat secara tertulis.
- Siswa mampu



mengungkapkan pendapatnya secara lisan dengan percaya diri.

### Ayo Membaca

- Secara mandiri siswa diminta untuk membaca teks bacaan mengenai zat tunggal dan campuran.
- Kemudian, Guru menjelaskan kepada siswa mengenai pengertian zat tunggal dan zat campuran.
- Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan:  
Apa saja contoh zat tunggal dan campuran?
- Siswa mengemukakan pendapatnya mengenai berbagai contoh zat tunggal dan campuran dengan percaya diri.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selanjutnya, siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada beberapa siswa untuk mengemukakan jawabannya di depan kelas.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian campuran berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.</li> </ul> <p>Hasil yang Diharapkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memiliki <b>rasa ingin tahu</b> yang tinggi mengenai zat tunggal dan campuran.</li> <li>- Siswa memiliki pemahaman mendalam mengenai pengertian zat tunggal dan campuran.</li> <li>- Siswa mampu mengidentifikasi zat campuran dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>- Siswa mampu mengolah dan menyajikan/ menuangkan data/informasi yang didapat secara tertulis.</li> <li>- Siswa mampu mengemukakan pendapatnya secara lisan dengan <b>percaya diri</b>.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> </li> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menjawab soal evaluasi dengan teliti</li> <li>4. Guru memberikan reward terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran menggunakan model NHT</li> <li>5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>6. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <b>disiplin</b>.</li> <li>7. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>8. Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.</li> </ol>	15 menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

#### b. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Rubrik membuat percobaan menyelidiki peristiwa menyublim	Tes tertulis	Soal uraian

#### c. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Penilaian uji unjuk kerja a. Rubrik Menulis Berdasarkan KD IPA 39 dan 4.9	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

### 2. Bentuk Instrumen Penilaian

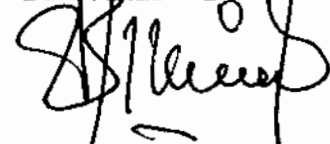
#### a. Jurnal Penilaian Sikap

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Refleksi Guru:


 Mengetahui  
 Kepala SD Negeri  
 SDN BONDONGSAM  
 Sobani, S.Pd, M.M  
 NIP. 19640908 198610 1 009

Bogor, 11 Mei 2018  
 Guru Kelas V B



Nunung Sri Hartini, T.S.Pd.SD  
 NIP. 19691018 200701 2 007



## LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Materi : Zat Tunggal

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan gambar-gambar yang terdapat pada Buku Siswa, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah yang dimaksud zat tunggal?

.....  
 .....  
 .....

2. Bawalah benda-benda di sekitarmu yang mengandung zat tunggal ke sekolah.

Minimal tiga benda. Lakukan pengamatan terhadap benda yang kamu bawa.

Apakah benda yang kamu bawa benar-benar termasuk zat tunggal? Tulislah benda yang termasuk zat tunggal hasil pengamatan kamu dan teman-temanmu pada kolom berikut.

No.	Benda Termasuk dalam Zat Tunggal
1	
2	
3	
4	
5	

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....

**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : IPA


Kelas/semester : V/2

Materi : Zat Campuran

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan bacaan pada Buku Siswa, jawablah pertanyaan berikut!

1. Apakah yang dimaksud zat campuran? Tuliskan dalam kolom berikut.



--

2. Apa saja benda di sekitarmu yang termasuk dalam zat campuran? Tuliskan minimal 5/

1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## LEMBAR EVALUASI

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Tunggal dan zat campuran  
Nama : .....  
Hari/tanggal : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal?  
.....  
.....
2. Benda apa saja yang termasuk zat tunggal? Sebutkan minimal 4 benda.  
.....  
.....
3. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran?  
.....  
.....
4. Benda apa saja yang termasuk zat campuran? Sebutkan minimal 4 benda.  
.....  
.....

### **KUNCI JAWABAN:**

1. Zat tunggal merupakan zat yang terdiri atas materi sejenis.
2. Contoh benda yang termasuk zat tunggal adalah:  
Air, garam, gula, emas 24 karat
3. Zat campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal.
4. Contoh benda yang termasuk zat campuran adalah:  
Air garam, air kopi, susu cair, air dengan tepung dan air dengan pasir

**Kriteria Penilaian:**

No.	Jawaban	Skor
1	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
2	Apabila menjawab 5 dan benar	5
	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
3	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
4	Apabila menjawab 5 dan benar	5
	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
*	Skor Total	20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \boxed{\phantom{000}}$$

**INSTRUMEN RPP METODE NHT  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SD Negeri Bondongan  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema 9** : Benda-Benda di Sekitar Kita  
**Subtema 1** : Benda Tunggal dan Campuran  
**Pembelajaran ke-** : 2  
**Fokus Pembelajaran** : IPA  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit (3 JP)  
**Hari/tanggal** : Sabtu, 12 Mei 2018

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

**IPA**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran); dan
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan kegiatan mengamati berbagai benda dan gambar, siswa dapat mengidentifikasi zat penyusun suatu benda dengan benar.
2. Dengan kegiatan mengamati berbagai benda dan gambar, siswa dapat menuliskan zat penyusun suatu benda dengan benar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

#### Zat penyusun suatu benda: (Buku siswa halaman 62-63)

1. Materi adalah setiap objek atau segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa. Banyak jenis materi di lingkungan sekitarmu. Misalnya air, batu, pasir, tanah, kayu, besi, emas, plastik, dan oksigen atau udara. Materi yang banyak jenisnya tersebut dapat dikelompokkan menjadi padat, cair, dan gas. Berdasarkan komponen penyusunnya, materi dibedakan atas zat tunggal dan campuran.
2. Zat tunggal atau disebut zat murni adalah zat yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi. Zat tunggal dapat berupa unsur dan senyawa.
  - a. Unsur adalah zat kimia yang tak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana. Ada dua jenis unsur, yaitu unsur logam dan nonlogam. Contoh unsur logam adalah perak, besi, emas, dan platina. Adapun contoh unsur nonlogam antara lain hidrogen, oksigen, nitrogen, dan karbon.
  - b. Senyawa adalah zat tunggal yang terbentuk dari beberapa unsur. Contoh unsur senyawa adalah garam, air, dan gula.
3. Zat campuran adalah zat yang komponen penyusunnya terdiri atas dua atau lebih zat atau materi. Berdasarkan sifatnya, zat campuran terdiri atas zat campuran homogen dan zat campuran heterogen.
  - a. Zat Campuran Homogen adalah campuran yang terdiri atas dua materi atau zat yang menyatu secara merata. Contoh campuran homogen antara lain sirop (campuran gula, pewarna, dan air), larutan oralit (campuran air dan garam), dan udara (campuran gas-gas).
  - b. Zat campuran heterogen adalah campuran yang terdiri atas dua zat atau materi yang tidak dapat menyatu secara sempurna. Contoh campuran heterogen antara lain air kopi tumbuk, air dengan tanah, dan air dengan minyak.

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran :

Ceramiah, percobaan, pengamatan, dan *Numbered Head Together* (NHT)

### F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.  
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.  
3. Atribut NHT (nomor 1-5 dipasang di kepala)

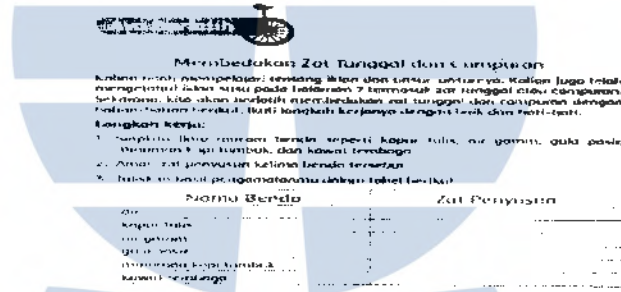
Bahan : Benda-benda zat tunggal dan zat campuran dan zat penyusunnya:  
Air, gula, kopi, garam, minyak, teh, susu bubuk.  
Larutan oralit, larutan teh manis, larutan kopi, larutan air dan minyak, larutan susu.

Sumber Belajar :

1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di Sekitar Kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*
2. *Buku-buku yang relevan.*

### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li> <li>4. Siswa dijak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> <li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>8. Sebagai appersepsi guru dan siswa bertanya jawab</li> </ol>	15 menit

	<p>tentang materi zat tunggal dan campuran yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya. Apakah yang dimaksud zat tunggal? Apakah yang dimaksud zat campuran?</p>													
Kegiatan inti	<p><b>Proses KBM</b> <b>Ayo Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diajak untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar sekolah</li> <li>Siswa menyebutkan baahan-bahan yang diperlihatkan guru.</li> <li>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok</li> <li>Siswa diajak melakukan simulasi/percobaan membuat berbagai larutan dengan bahan yang tersedia (setiap kelompok memilih larutan yang akan dibuat bersama kelompoknya).</li> <li>Setiap kelompok membuat laporan hasil dari percobaan di depan kelas dengan berani.</li> </ul>  <p>Membedakan Zat Tunggal dan Campuran Kalian sudah mempelajari tentang sifat dan sifat-sifatnya. Kalian juga telah mempelajari bahwa sifat pada beberapa zat tunggal dan campuran. Sekarang, kita akan belajar membedakan zat tunggal dan campuran dengan melakukan percobaan berikut. Buatlah kerjanya dengan baik dan hati-hati.</p> <p><b>Langkah Kerja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siapkan lima macam benda seperti kapas tulis, air garam, gula pasir, beras, dan kopi bubuk dan lakukan percobaan</li> <li>Amat zat penyusun kelima benda tersebut</li> <li>Tulis hasil pengamatanmu dalam tabel berikut</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Benda</th> <th>Zat Penyusun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kapas tulis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>air garam</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gula pasir</td> <td></td> </tr> <tr> <td>beras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kopi bubuk</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 5-6 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut angka (1-5) di kepala.</li> <li>Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi zat tunggal dan campuran</li> <li>Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut. (<b>Tanggung jawab dan kerjasama</b>)</li> <li>Guru memanggil salah satu angka, kemudian siswa yang angkanya disebut mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan untuk semua kelas. (<b>Berani</b>)</li> <li>Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan. (<b>Meughargai</b>)</li> </ul>	Nama Benda	Zat Penyusun	kapas tulis		air garam		gula pasir		beras		kopi bubuk		75 menit
Nama Benda	Zat Penyusun													
kapas tulis														
air garam														
gula pasir														
beras														
kopi bubuk														



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begitu seterusnya diulang lagi.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian zat tunggal berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru juga memberikan penegasan terkait materi zat penyusun suatu benda.</li> </ul> <p><b>Ayo Membaca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara mandiri siswa diminta untuk membaca teks bacaan mengenai zat penyusun suatu benda. ( halaman 61-63)</li> <li>• Kemudian, Guru menjelaskan kepada siswa mengenai zat penyusun zat tunggal dan zat campuran.</li> <li>• Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan: Coba sebutkan zat penyusun sirup, oralit, dan udara?</li> <li>• Siswa mengemukakan pendapatnya dengan percaya diri.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi dengan metode NHT yang telah dilakukan.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> </li> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menjawab soal evaluasi dengan teliti</li> <li>4. Guru memberikan reward terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran menggunakan metode AHT.</li> <li>5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>6. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <b>disiplin</b>.</li> <li>7. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>8. Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya</li> </ol>	15 menit

**H. PENILAIAN****1. Teknik Penilaian****a. Penilaian Sikap**

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

**b. Penilaian Pengetahuan**

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Rubrik membuat percobaan menyelidiki unsur larutan beberapa benda	Tes tertulis	Soal uraian

**c. Unjuk Kerja**

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Penilaian uji unjuk kerja a. Rubrik Menulis Berdasarkan KD IPA 39 dan 4.9	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

**2. Bentuk Instrumen Penilaian****a. Jurnal Penilaian Sikap**

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Refleksi Guru:

Bogor, 12 Mei 2018  
Guru Kelas

NUNUNG SRI HARTINI, T.S.Pd  
NIP. 19691018 200701 2 00 7

**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Materi : Zat penyusun suatu benda

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah yang dimaksud dengan materi?

.....  
.....  
.....

2. Tulislah zat penyusun beberapa benda di bawah ini

No	Nama Benda	Zat Penyusun
1	Air	
2	Sirop	
3	Air garam	
4	Gula pasir	
5	Minuman kopi tumbuk	
6	Kawat tembaga	
7	Minuman teh gelas	
8	Udara	
9	Susu cair	
10	Adukan tembok	

3. Tulislah masing-masing 2 contoh zat penyusun :

a. Zat campuran homogen: ..... dan .....

b. Zat campuran heterogen: ..... dan .....

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### LEMBAR HASIL PERCOBAAN

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Penyusun Suatu Benda

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Percobaan yang dilakukan : .....

Alat dan bahan percobaan : .....

Hasil percobaan :  
.....

Kesimpulan :  
.....

**LEMBAR EVALUASI**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Penyusun Suatu Benda  
Nama : .....  
Hari/tanggal : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan materi?  
.....  
.....
2. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal?  
.....  
.....
3. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran?  
.....  
.....
4. Benda apa saja yang termasuk unsur logam? Sebutkan minimal 3 benda.  
.....  
.....
5. Benda apa saja yang termasuk zat campuran homogen? Sebutkan minimal 3 benda.  
.....  
.....

**KUNCI JAWABAN:**

1. Materi adalah setiap objek atau segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa.
2. Zat tunggal adalah zat murni yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi.
3. Zat campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal.
4. Contoh benda yang termasuk unsur logam adalah:  
Perak, besi, emas, dan platina.
5. Contoh benda yang termasuk zat campuran homogen adalah:  
Sirop, larutan oralit, dan udara.

**Kriteria Penilaian:**

No.	Jawaban	Skor
1	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
2	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
3	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
4	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
5	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
*	Skor	16

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \boxed{\phantom{00}}$$

**INSTRUMEN RPP METODE NHT  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SD Negeri Bondongan  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema 9** : Benda-Benda di Sekitar Kita  
**Subtema 1** : Benda Tunggal dan Campuran  
**Pembelajaran ke-** : 5  
**Fokus Pembelajaran** : IPA  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit (3 JP)  
**Hari/tanggal** : Senin, 14 Mei 2018

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

**IPA**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran); dan
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan kegiatan percobaan berbagai benda, siswa dapat mengidentifikasi sifat benda zat campuran homogen dan heterogen dengan benar.
2. Dengan kegiatan membaca teks mengenai zat tunggal dan campuran, siswa dapat menuliskan pengertian zat campuran dan menuliskan contoh benda termasuk zat campuran di lingkungan sekitar dengan benar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

#### Sifat zat campuran Homogen dan Heterogen:

1. Zat Tunggal merupakan zat memiliki materi yang sejenis. Contohnya adalah air, garam, gula, dan emas 24 karat.
2. Zat Campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal. Campuran terbagi dua yaitu homogen dan heterogen.
  - a. Campuran Homogen: zat penyusunnya tercampur sempurna dan tidak dapat dibedakan, contoh air garam, sirop, udara, perunggu, kuningan.
  - b. Campuran Heterogen: zat penyusunnya tidak tercampur sempurna sehingga masih dapat dibedakan, contoh campuran air dengan kopi, air dengan tepung, dan air dengan pasir.

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran

Percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

*Numbered Head Together* (NHT)

### F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.  
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.  
3. Atribut NHT (nomor 1-5)

Bahan : Benda-benda zat tunggal dan zat campuran

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di Sekitar Kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.	15 menit



	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li> <li>4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> <li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>8. Sebagai appersepsi guru dan siswa bertanya jawab tentang materi zat tunggal dan campuran yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya. Sebutkan benda-benda zat tunggal? Sebutkan benda-benda zat campuran?</li> </ol>	
Kegiatan inti	<p><b>Proses KBM</b></p> <p><b>Ayo Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diajak untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar sekolah</li> <li>• Guru memberi stimulus kepada siswa melalui pertanyaan: terdiri dari zat penyusun apa saja benda-benda tersebut?</li> </ul> <p><b>Ayo Mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa mengingat kembali tentang zat tunggal dan zat campuran, misalnya dengan mengajukan pertanyaan, "Apa saja jenis zat campuran?"</li> <li>• Siswa memberikan jawaban atas pertanyaan guru.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menyampaikan jawabannya jika memiliki jawaban berbeda.</li> <li>• Selanjutnya, siswa akan melakukan dua percobaan.</li> <li>• Pada percobaan pertama, guru menyediakan gelas plastik, sendok, air, gula, minyak, pasir, dan pewarna merah.</li> <li>• Guru meminta siswa melakukan percobaan mencampur bahan-bahan sesuai tabel pada buku siswa, kemudian mengidentifikasi sifat campuran.</li> </ul>	75 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menuliskan hasil pengamatan dalam bentuk tabel seperti pada buku siswa.</li> <li>• Selanjutnya, siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa dengan menuliskan zat yang tercampur sempurna dan zat yang tidak tercampur sempurna secara tertulis.</li> <li>• Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 5-6 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut angka (1-5) di kepala.</li> <li>• Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan sifat zat campuran</li> <li>• Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut. (<b>Tanggung jawab dan kerjasama</b>)</li> <li>• Guru memanggil salah satu angka, kemudian siswa yang angkanya disebut mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan untuk semua kelas. (<b>Berani</b>)</li> <li>• Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan. (<b>Menghargai</b>)</li> <li>• Begitu seterusnya diulang lagi.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian zat tunggal berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru juga memberikan penegasan terkait materi sifat zat campuran.</li> </ul> <p><b>Ayo Membaca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara mandiri siswa diminta untuk membaca teks bacaan mengenai zat penyusun suatu benda. (halaman 37-38)</li> <li>• Kemudian, Guru menjelaskan kepada siswa mengenai sifat zat campuran.</li> <li>• Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan: Coba sebutkan sifat campuran dari sirop dan air serta air dan pasir?</li> <li>• Siswa mengemukakan pendapatnya dengan percaya diri.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi dengan metode NHT yang telah dilakukan.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari</li> </ul> </li> </ol>	15 menit

	<p>ini?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menjawab soal evaluasi dengan teliti</li> <li>4. Guru memberikan reward terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran menggunakan metode NHT</li> <li>5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>6. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i>.</li> <li>7. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>8. Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.</li> </ol>	
--	---	--

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

#### b. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Rubrik membuat percobaan pecampuran dua benda	Tes tertulis	Soal uraian

#### c. Unjuk Kerja

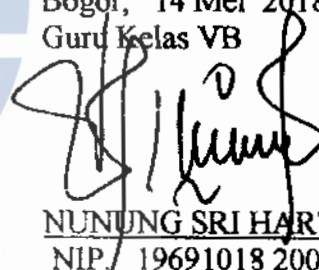
Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Penilaian uji unjuk kerja a. Rubrik Menulis Berdasarkan KD IPA 39 dan 4.9	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

**2. Bentuk Instrumen Penilaian**  
**a. Jurnal Penilaian Sikap**

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Refleksi Guru:

Bogor, 14 Mei 2018  
Guru Kelas VB

  
NUNUNG SRI HARTINI, T.S.Pd  
NIP. 19691018 200701 2 00 7



**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Materi : Sifat Zat Campuran

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan hasil percobaan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatanmu!

Gelas	Komponen Penyusun	Tercampur Sempurna	Tidak Tercampur Sempurna
1	Air + gula		
2	Air + minyak		
3	Air + pasir		
4	Air + pewarna makanan		
5	Minyak + pasir		
6	Minyak + pewarna makanan		
7	Minyak + gula		

a. Campuran manakah yang tercampur sempurna?

.....

.....

.....

b. Campuran manakah yang tidak tercampur sempurna?

.....

.....

.....

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. .... 3. .... 5. ....  
2. .... 4. ....

**LEMBAR EVALUASI**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Sifat Zat Campuran  
Nama : .....  
Hari/tanggal : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal?  
.....  
.....
2. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran?  
.....  
.....
3. Benda apa saja yang termasuk zat campuran? Sebutkan minimal 4 benda.  
.....  
.....
4. Sebutkan 2 pasang benda yang tercampur sempurna!  
.....  
.....
5. Sebutkan 2 pasang benda yang tercampur tidak sempurna!  
.....  
.....

**KUNCI JAWABAN:**

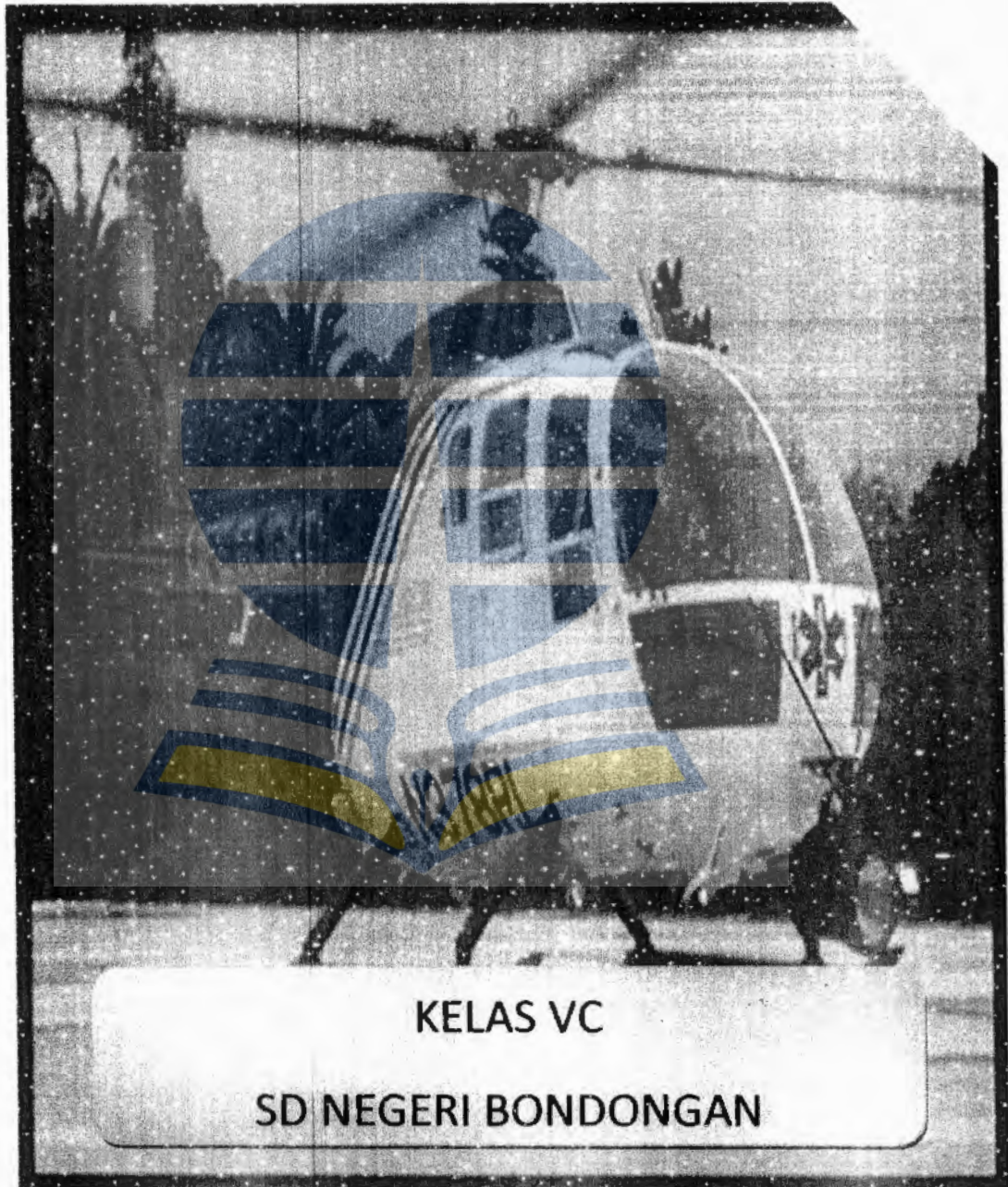
1. Zat tunggal adalah zat murni yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi.
2. Zat campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal.
3. Contoh benda yang termasuk zat campuran adalah:  
Air garam, air kopi, susu cair, air dengan tepung dan air dengan pasir
4. Benda yang tercampur sempurna adalah :  
Air dan gula, air dan pewarna makanan
5. Benda yang tercampur tidak sempurna adalah:  
Air dan minyak, air dan pasir

**Kriteria Penilaian:**

No.	Jawaban	Skor
1	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
2	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
3	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
4	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
5	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
*	Skor Total	14

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \boxed{\phantom{00}}$$

# INSTRUMEN RPP METODE AHT



KELAS VC

SD NEGERI BONDONGAN



**INSTRUMEN RPP METODE AHT  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SD Negeri Bondongan  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema 9** : Benda-Benda di Sekitar Kita  
**Subtema 1** : Benda Tunggal dan Campuran  
**Pembelajaran ke-** : 1  
**Fokus Pembelajaran** : IPA  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit (3 JP)  
**Hari/tanggal** : Jum`at, 11 Mei 2018

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

**IPA**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran); dan
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Dengan kegiatan mengamati berbagai gambar benda termasuk dalam zat tunggal, siswa dapat menuliskan pengertian zat tunggal dan mengidentifikasi contoh benda termasuk zat tunggal di lingkungan sekitar dengan benar.
2. Dengan kegiatan membaca teks mengenai zat tunggal dan campuran, siswa dapat menuliskan pengertian zat campuran dan menuliskan contoh benda termasuk zat campuran di lingkungan sekitar dengan benar.

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

Zat tunggal dan zat campuran

1. Zat Tunggal merupakan zat memiliki materi yang sejenis. Contohnya adalah air, garam, gula, dan emas 24 karat.
2. Zat Campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal. Campuran terbagi dua yaitu homogen dan heterogen.
  - a. Campuran Homogen: zat penyusunnya tercampur sempurna dan tidak dapat dibedakan, contoh air garam, sirup, udara, perunggu, kuningan.
  - b. Campuran Heterogen: zat penyusunnya tidak tercampur sempurna sehingga masih dapat dibedakan, contoh campuran air dengan kopi, air dengan tepung, dan air dengan pasir.

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran :

Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

*Alphabet Hand Together (AHT)*

**F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR**

Media/Alat : 1. Teks bacaan.  
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.  
3. Atribut AHT (abjad A,B,C dipasang di lengan)

Bahan : Benda-benda zat tunggal dan zat campuran

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di Sekitar Kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

**G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> </ol>	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li><li>4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li><li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li><li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li><li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li><li>8. Pembiasaan membaca. Siswa dan guru mendiskusikan perkembangan kegiatan literasi yang telah dilakukan.</li><li>9. Siswa diajak menyanyikan lagu daerah setempat untuk menyegarkan suasana kembali.</li></ol>	
Kegiatan inti	<p><b>Proses KBM</b></p> <p>Ayo Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa diajak untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar sekolah</li><li>• Siswa diajak mengamati gambar benda-benda yang terdapat pada buku siswa</li><li>• Guru memberi stimulus kepada siswa melalui pertanyaan: Apa saja gambar yang terdapat dalam buku?</li></ul>	75 menit

Keluarga Laila sudah mendapatkan mesin cuci baru sesuai yang diinginkan. Laila dan keluarganya sangat senang dengan mesin cuci tersebut.

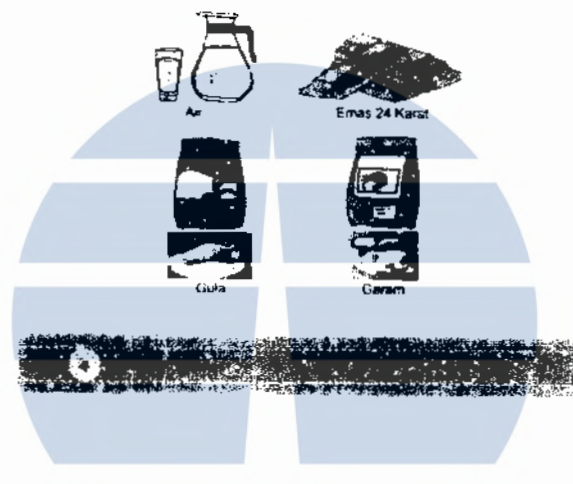
Sore harinya, Laila dan ibunya pergi mencuci. Laila memutuskan baju ke dalam mesin cuci kemudian dia memasukkan deterjen. Hal yang menarik adalah mesin cuci dengan air telah diinstal siap pakai yang pun diinstal.

Setelah beberapa saat, proses selesai. Ibu mengingatkan dia mencuci celana yang telah dia pakai bagian belakang mesin. Air yang keluar sudah berubah warna. Air yang keluar itu campur oleh apa pun terdapat. Setelah itu, air yang keluar dan kering mesin cuci tidak berbau lagi. Air itu sudah tentu sudah dengan deterjen dan kotoran dari pakaian.

Air yang keluar tersebut apakah pun termasuk dalam zat tunggal. Apakah yang dimaksud benda zat tunggal? Apa saja benda benda di lingkungan kita yang termasuk benda zat tunggal?

### Ayo Mengamati

Perhatikan berbagai gambar benda yang tertera dalam zat tunggal berikut.



- Beberapa siswa mengemukakan jawabannya di depan kelas dengan berani.
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 2-3 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut abjad di lengannya (A,B,dan C)
- Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi zat tunggal dan campuran
- Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut.(Tanggung jawab dan kerjasama)
- Guru memanggil dua abjad yang berbeda , kemudian siswa yang abjadnya disebut mengacungkan tangan dan salah satu membacakan pertanyaan lalu dijawab oleh abjad lain untuk semua kelas.(Berani)

- Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan. (**Mengbargai**)
- Begitu seterusnya diulang lagi.
- Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian zat tunggal berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.
- Guru juga memberikan penegasan terkait materi zat tunggal.

### Hasil yang Diharapkan

- Siswa memiliki pemahaman yang mendalam mengenai zat tunggal.
- Siswa mampu mengidentifikasi zat tunggal dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa mampu mengolah dan menyajikan/menuangkan data/informasi yang didapat secara tertulis.
- Siswa mampu

Apakah benda yang dikitaran itu? Tuliskan dalam kolom berikut.

Hasil Revisi

Amatilah buku berikut beserta orang tuamu mengenai hal-hal berikut.

**Penerapan Ilmu Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari**

Diskusikanlah bersama orang tuamu mengenai hal-hal berikut.

1. Berapa apa yang dikitaran dalam buku tersebut?
2. Informasi apa saja yang kamu peroleh dari buku tersebut?
3. Benda apa yang dikitaran dalam buku tersebut? Apakah zat tunggal atau zat campuran? Apa contohnya?

mengungkapkan pendapatnya secara lisan dengan percaya diri.

### Ayo Membaca

- Secara mandiri siswa diminta untuk membaca teks bacaan mengenai zat tunggal dan campuran.
- Kemudian, Guru menjelaskan kepada siswa mengenai pengertian zat tunggal dan zat campuran.
- Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan:  
Apa saja contoh zat tunggal dan campuran?

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengemukakan pendapatnya mengenai berbagai contoh zat tunggal dan campuran dengan percaya diri.</li> <li>• Selanjutnya, siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada beberapa siswa untuk mengemukakan jawabannya di depan kelas.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian campuran berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.</li> </ul> <p><b>Hasil yang Diharapkan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memiliki <b>rasa ingin tahu</b> yang tinggi mengenai zat tunggal dan campuran.</li> <li>- Siswa memiliki pemahaman mendalam mengenai pengertian zat tunggal dan campuran.</li> <li>- Siswa mampu mengidentifikasi zat campuran dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>- Siswa mampu mengolah dan menyajikan/ menuangkan data/informasi yang didapat secara tertulis.</li> <li>- Siswa mampu mengemukakan pendapatnya secara lisan dengan <b>percaya diri</b>.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> </li> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menjawab soal evaluasi dengan <b>teliti</b></li> <li>4. Guru memberikan <b>reward</b> terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran menggunakan model NHT</li> <li>5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>6. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <b>disiplin</b>.</li> <li>7. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>8. Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.</li> </ol>	15 menit

**H. PENILAIAN****1. Teknik Penilaian****a. Penilaian Sikap**

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

**b. Penilaian Pengetahuan**

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Rubrik membuat percobaan menyelidiki peristiwa menyublim	Tes tertulis	Soal uraian

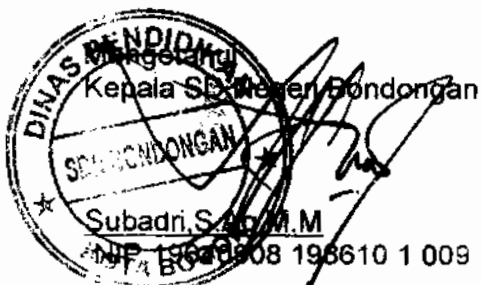
**c. Unjuk Kerja**

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Penilaian uji unjuk kerja a. Rubrik Menulis Berdasarkan KD IPA 39 dan 4.9	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

**2. Bentuk Instrumen Penilaian****a. Jurnal Penilaian Sikap**

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Refleksi Guru:



Bogor, 11 Mei 2018  
Guru Kelas V C

Pariyah, S.Pd  
NIP.

**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Materi : Zat Tunggal

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan gambar-gambar yang terdapat pada Buku Siswa, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah yang dimaksud zat tunggal?

.....  
.....  
.....

2. Bawalah benda-benda di sekitarmu yang mengandung zat tunggal ke sekolah.

Minimal tiga benda. Lakukan pengamatan terhadap benda yang kamu bawa.

Apakah benda yang kamu bawa benar-benar termasuk zat tunggal? Tulislah benda yang termasuk zat tunggal hasil pengamatan kamu dan teman-temanmu pada kolom berikut.

No.	Benda Termasuk dalam Zat Tunggal
1	
2	
3	
4	
5	

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....



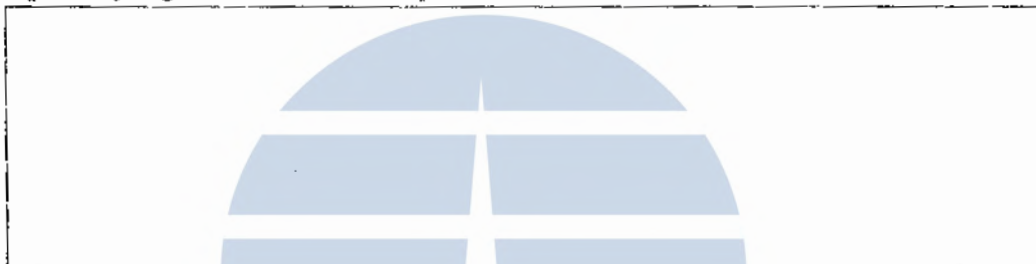
### LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Campuran

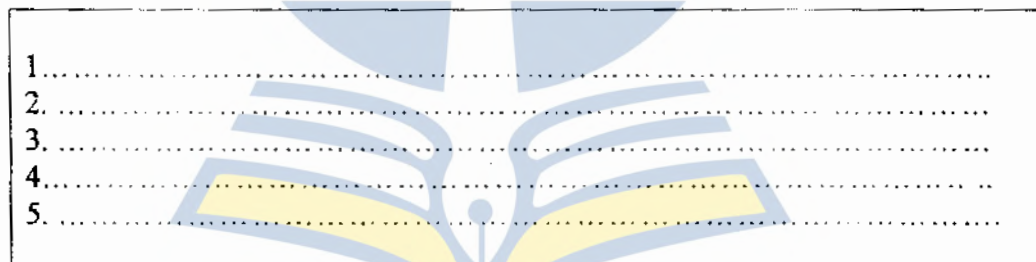
Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan bacaan pada Buku Siswa, jawablah pertanyaan berikut!

1. Apakah yang dimaksud zat campuran? Tuliskan dalam kolom berikut.



2. Apa saja benda di sekitarmu yang termasuk dalam zat campuran? Tuliskan minimal 5/



Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## LEMBAR EVALUASI

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Tunggal dan zat campuran  
Nama : .....  
Hari/tanggal : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal?  
.....  
.....
2. Benda apa saja yang termasuk zat tunggal? Sebutkan minimal 4 benda.  
.....  
.....
3. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran?  
.....  
.....
4. Benda apa saja yang termasuk zat campuran? Sebutkan minimal 4 benda.  
.....  
.....

### **KUNCI JAWABAN:**

1. Zat tunggal merupakan zat yang terdiri atas materi sejenis.
2. Contoh benda yang termasuk zat tunggal adalah:  
Air, garam, gula, emas 24 karat
3. Zat campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal.
4. Contoh benda yang termasuk zat campuran adalah:  
Air garam, air kopi, susu cair, air dengan tepung dan air dengan pasir

**Kriteria Penilaian:**

No.	Jawaban	Skor
1	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
2	Apabila menjawab 5 dan benar	5
	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
3	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
4	Apabila menjawab 5 dan benar	5
	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
*	Skor Total	20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \boxed{\phantom{00}}$$

**INSTRUMEN RPP METODE AHT  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SD Negeri Bondongan  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema 9** : Benda-Benda di Sekitar Kita  
**Subtema 1** : Benda Tunggal dan Campuran  
**Pembelajaran ke-** : 2  
**Fokus Pembelajaran** : IPA  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit (3 JP)  
**Hari/tanggal** : Sabtu, 12 Mei 2018

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN  
KOMPETENSI  
IPA**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran); dan
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan kegiatan mengamati berbagai benda dan gambar, siswa dapat mengidentifikasi zat penyusun suatu benda dengan benar.
2. Dengan kegiatan mengamati berbagai benda dan gambar, siswa dapat menuliskan zat penyusun suatu benda dengan benar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

#### **Zat penyusun suatu benda: (Buku siswa halaman 62-63)**

1. Materi adalah setiap objek atau segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa. Banyak jenis materi di lingkungan sekitarmu. Misalnya air, batu, pasir, tanah, kayu, besi, emas, plastik, dan oksigen atau udara. Materi yang banyak jenisnya tersebut dapat dikelompokkan menjadi padat, cair, dan gas. Berdasarkan komponen penyusunnya, materi dibedakan atas zat tunggal dan campuran.
2. Zat tunggal atau disebut zat murni adalah zat yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi. Zat tunggal dapat berupa unsur dan senyawa.
  - a. Unsur adalah zat kimia yang tak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana. Ada dua jenis unsur, yaitu unsur logam dan nonloga zat atau materim. Contoh unsur logam adalah perak, besi, emas, dan platina. Adapun contoh unsur nonlogam antara lain hidrogen, oksigen, nitrogen, dan karbon.
  - b. Senyawa adalah zat tunggal yang terbentuk dari beberapa unsur. Contoh unsur senyawa adalah garam, air, dan gula.
3. Zat campuran adalah zat komponen penyusunnya terdiri atas dua atau lebih zat atau materi. Berdasarkan sifatnya, zat campuran terdiri atas zat campuran homogen dan zat campuran heterogen.
  - a. Zat Campuran Homogen adalah campuran yang terdiri atas dua materi atau zat yang menyatu secara merata. Contoh campuran homogen antara lain sirop (campuran gula, pewarna, dan air), larutan oralit (campuran air dan garam), dan udara (campuran gas-gas).
  - b. Zat campuran heterogen adalah campuran yang terdiri atas dua zat atau materi yang tidak dapat menyatu secara sempurna. Contoh campuran heterogen antara lain air kopi bubuk, air dengan tanah, dan air dengan minyak.

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran :

Ceramah, percobaan, pengamatan, dan *Alphabet Hand Together* (AHT)**F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR**

Media/Alat : 1. Teks bacaan.  
2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.  
3. Atribut AHT (abjad A,B,C dipasang di lengan)

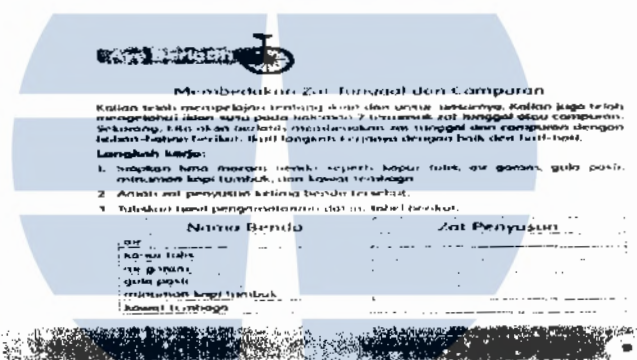
Bahan : Benda-benda zat tunggal dan zat campuran  
Air, gula, kopi, garam, minyak, teh, susu bubuk.  
Larutan oralit, larutan teh manis, larutan kopi, larutan air dan minyak, larutan susu.

Sumber Belajar :

1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di Sekitar Kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*
2. *Buku-buku yang relevan*

**G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li> <li>4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> <li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>8. Sebagai appersepsi guru dan siswa bertanya jawab tentang materi zat tunggal dan campuran yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.</li> </ol>	15 menit

	<p>Apakah yang dimaksud zat tunggal? Apakah yang dimaksud zat campuran?</p>															
<p>Kegiatan inti</p>	<p><b>Proses KBM</b> Ayo Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diajak untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar sekolah</li> <li>Siswa menyebutkan baahan-bahan yang diperlihatkan guru.</li> <li>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok</li> <li>Siswa diajak melakukan simulasi/percobaan membuat berbagai larutan dengan bahan yang tersedia (setiap kelompok memilih larutan yang akan dibuat bersama kelompoknya).</li> <li>Setiap kelompok membuat laporan hasil dari percobaan di depan kelas dengan <b>berani</b>.</li> </ul>  <p><b>Membedakan Zat Tunggal dan Campuran</b> Kalian telah mempelajari tentang atom dan unsur. Sekarang, kalian juga telah mengetahui dalam suatu pasta ada zat-zat. 2. Jelaskan zat tunggal dan campuran dengan label-label berikut. Tulis jawaban kalian dengan baik dan jujur-hati.</p> <p><b>Lakukan kerja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siapkan lima macam benda seperti: kapur tulis, air garam, gula pasir, meleran kapur tulis, dan kapur tulis.</li> <li>Amati dan penyusun setiap benda tersebut.</li> <li>Tuliskan hasil pengamatan kalian di tabel berikut.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="638 1075 1149 1187"> <thead> <tr> <th>Nama Benda</th> <th>Zat Penyusun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>air</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kapur tulis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>air garam</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gula pasir</td> <td></td> </tr> <tr> <td>meleran kapur tulis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kapur tulis</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 2-3 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut abjad di lengannya (A,B,C)</li> <li>Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi zat tunggal dan campuran</li> <li>Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut. (<b>Tanggung jawab dan kerjasama</b>)</li> <li>Guru memanggil dua abjad yang berbeda, kemudian siswa yang abjadnya disebut mengacungkan tangan dan salah satu membacakan pertanyaan lalu dijawab oleh abjad lain untuk semua kelas. (<b>Berani</b>)</li> <li>Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan. (<b>Menghargai</b>)</li> </ul>	Nama Benda	Zat Penyusun	air		kapur tulis		air garam		gula pasir		meleran kapur tulis		kapur tulis		<p>75 menit</p>
Nama Benda	Zat Penyusun															
air																
kapur tulis																
air garam																
gula pasir																
meleran kapur tulis																
kapur tulis																

	<p>jawaban yang diberikan.(<b>Menghargai</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begitu seterusnya diulang lagi.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian zat tunggal berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru juga memberikan penegasan terkait materi zat penyusun suatu benda.</li> </ul> <p><b>Ayo Membaca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara mandiri siswa diminta untuk membaca teks bacaan mengenai zat penyusun suatu benda. ( halaman 61-63)</li> <li>• Kemudian, Guru menjelaskan kepada siswa mengenai zat penyusun zat tunggal dan zat campuran.</li> <li>• Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan: Coba sebutkan zat penyusun sirop, oralit, dan udara?</li> <li>• Siswa mengemukakan pendapatnya dengan percaya diri.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi dengan metode AHT yang telah dilakukan.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> </li> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menjawab soal evaluasi dengan teliti</li> <li>4. Guru memberikan reward terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran menggunakan metode AHT.</li> <li>5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>6. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <b>disiplin</b>.</li> <li>7. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>8. Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya</li> </ol>	15 menit



**H. PENILAIAN****I. Teknik Penilaian****a. Penilaian Sikap**

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap *disiplin*.

**b. Penilaian Pengetahuan**

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Rubrik membuat percobaan menyelidiki unsur larutan beberapa benda	Tes tertulis	Soal uraian

**c. Unjuk Kerja**

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Penilaian uji unjuk kerja a. Rubrik Menulis Berdasarkan KD IPA 39 dan 4.9	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

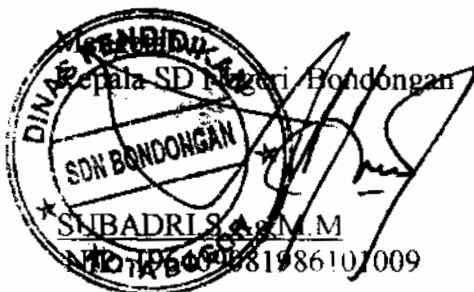
**2. Bentuk Instrumen Penilaian****a. Jurnal Penilaian Sikap**

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Refleksi Guru:

Bogor, 12 Mei 2018  
Guru Kelas

PARIYAH, S.Pd  
NIP.



**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Materi : Zat penyusun suatu benda

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah yang dimaksud dengan materi?

.....  
 .....  
 .....

2. Tulislah zat penyusun beberapa benda di bawah ini

No	Nama Benda	Zat Penyusun
1	Air	
2	Sirop	
3	Air garam	
4	Gula pasir	
5	Minuman kopi tumbuk	
6	Kawat tembaga	
7	Minuman teh gelas	
8	Udara	
9	Susu cair	
10	Adukan tembok	

3. Tulislah masing-masing 2 contoh zat penyusun :

a. Zat campuran homogen: ..... dan .....

b. Zat campuran heterogen: ..... dan .....

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### LEMBAR HASIL PERCOBAAN

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Penyusun Suatu Benda

Nama Kelompok : .....

Anggota :

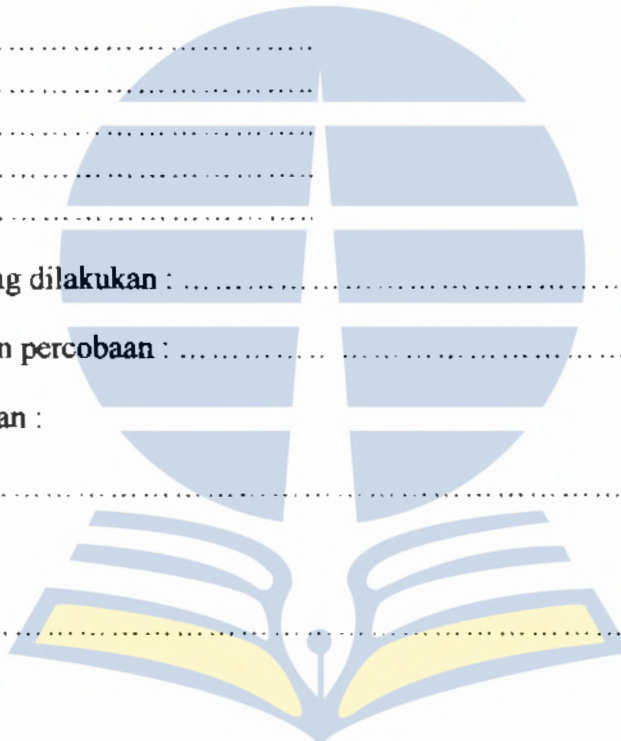
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Percobaan yang dilakukan : .....

Alat dan bahan percobaan : .....

Hasil percobaan :  
.....

Kesimpulan :  
.....



**LEMBAR EVALUASI**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Zat Penyusun Suatu Benda  
Nama : .....  
Hari/tanggal : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan materi?  
.....  
.....
2. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal?  
.....  
.....
3. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran?  
.....  
.....
4. Benda apa saja yang termasuk unsur logam? Sebutkan minimal 3 benda.  
.....  
.....
5. Benda apa saja yang termasuk zat campuran homogen? Sebutkan minimal 3 benda.  
.....  
.....

**KUNCI JAWABAN:**

1. Materi adalah setiap objek atau segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa.
2. Zat tunggal adalah zat murni yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi.
3. Zat campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal.
4. Contoh benda yang termasuk unsur logam adalah:  
Perak, besi, emas, dan platina.
5. Contoh benda yang termasuk zat campuran homogen adalah:  
Sirop, larutan oralit, dan udara.

**Kriteria Penilaian:**

No.	Jawaban	Skor
1	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
2	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
3	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
4	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
5	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
*	Skor	16

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \boxed{\phantom{00}}$$

**INSTRUMEN RPP METODE AHT  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SD Negeri Bondongan  
**Kelas /Semester** : V/2 (dua )  
**Tema 9** : Benda-Benda di Sekitar Kita  
**Subtema 1** : Benda Tunggal dan Campuran  
**Pembelajaran ke-** : 5  
**Fokus Pembelajaran** : IPA  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit (3 JP)  
**Hari/tanggal** : Senin, 14 Mei 2018

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

**IPA**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran); dan
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Dengan kegiatan percobaan berbagai benda, siswa dapat mengidentifikasi sifat benda zat campuran homogen dan heterogen dengan benar.
2. Dengan kegiatan membaca teks mengenai zat tunggal dan campuran, siswa dapat menuliskan pengertian zat campuran dan menuliskan contoh benda termasuk zat campuran di lingkungan sekitar dengan benar.

**D. MATERI PEMBELAJARAN****Sifat zat campuran Homogen dan Heterogen:**

1. Zat Tunggal merupakan zat memiliki materi yang sejenis. Contohnya adalah air, garam, gula, dan emas 24 karat.
2. Zat Campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal. Campuran terbagi dua yaitu homogen dan heterogen.
  - a. Campuran Homogen: zat penyusunnya tercampur sempurna dan tidak dapat dibedakan, contoh air garam, sirop, udara, perunggu, kuningan.
  - b. Campuran Heterogen: zat penyusunnya tidak tercampur sempurna sehingga masih dapat dibedakan, contoh campuran air dengan kopi, air dengan tepung, dan air dengan pasir.

**E. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran :

Percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

*Alphabet Hand Together (AHT)***F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR**

Media/Alat : 1. Teks bacaan.

2. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

3. Atribut AHT (abjad A,B,C dipasang di lengan)

Bahan : Benda-benda zat tunggal dan zat campuran

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di Sekitar Kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.***G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan	15

	<p>mengecek kehadiran siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.</li> <li>4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</li> <li>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</li> <li>6. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>7. Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap <i>disiplin</i> yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.</li> <li>8. Sebagai appersepsi guru dan siswa bertanya jawab tentang materi zat tunggal dan campuran yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya. Sebutkan benda-benda zat tunggal? Sebutkan benda-benda zat campuran?</li> </ol>	menit
Kegiatan inti	<p><b>Proses KBM</b></p> <p><b>Ayo Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diajak untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang ada di sekitar sekolah</li> <li>• Guru memberi stimulus kepada siswa melalui pertanyaan: terdiri dari zat penyusun apa saja benda-benda tersebut?</li> </ul> <p><b>Ayo Mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa mengingat kembali tentang zat tunggal dan zat campuran, misalnya dengan mengajukan pertanyaan, "Apa saja jenis zat campuran?"</li> <li>• Siswa memberikan jawaban atas pertanyaan guru.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menyampaikan jawabannya jika memiliki jawaban berbeda.</li> <li>• Selanjutnya, siswa akan melakukan dua percobaan.</li> <li>• Pada percobaan pertama, guru menyediakan gelas plastik, sendok, air, gula, minyak, pasir, dan pewarna merah.</li> <li>• Guru meminta siswa melakukan percobaan mencampur bahan-bahan sesuai tabel pada buku siswa, kemudian mengidentifikasi sifat campuran.</li> </ul>	75 menit



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menuliskan hasil pengamatan dalam bentuk tabel seperti pada buku siswa.</li><li>• Selanjutnya, siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa dengan menuliskan zat yang tercampur sempurna dan zat yang tidak tercampur sempurna secara tertulis.</li><li>• Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 2-3 orang dan setiap anggota kelompok diberi atribut abjad di lengannya (A,B,C)</li><li>• Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada para siswa yang berhubungan dengan materi zat tunggal dan campuran</li><li>• Siswa menyatukan pendapatnya dengan berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut. (<b>Tanggung jawab dan kerjasama</b>)</li><li>• Guru memanggil dua abjad yang berbeda, kemudian siswa yang abjadnya disebut mengacungkan tangan dan salah satu membacakan pertanyaan lalu dijawab oleh abjad lain untuk semua kelas. (<b>Berani</b>)</li><li>• Setiap kelompok memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan. (<b>Menghargai</b>)</li><li>• Begitu seterusnya diulang lagi.</li><li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pengertian zat tunggal berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.</li><li>• Guru juga memberikan penegasan terkait materi sifat zat campuran.</li></ul> <p><b>Ayo Membaca</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Secara mandiri siswa diminta untuk membaca teks bacaan mengenai zat penyusun suatu benda. (<b>halaman 37-38</b>)</li><li>• Kemudian, Guru menjelaskan kepada siswa mengenai sifat zat campuran.</li><li>• Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan: Coba sebutkan sifat campuran dari sirup dan air serta air dan pasir?</li><li>• Siswa mengemukakan pendapatnya dengan percaya diri.</li><li>• Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi dengan metode AHT yang telah dilakukan.</li></ul>	
--	---	--

	telah dilakukan.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> <li>• Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar?</li> </ul> </li> <li>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini.</li> <li>3. Siswa menjawab soal evaluasi dengan <b>teliti</b></li> <li>4. Guru memberikan reward terhadap keberhasilan siswa dalam pembelajaran menggunakan model NHT</li> <li>5. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Termasuk menyampaikan kegiatan bersama orang tua yaitu: <i>meminta orang tua untuk menceritakan pengalamannya menghargai perbedaan di lingkungan sekitar rumah lalu menceritakan hasilnya kepada guru.</i></li> <li>6. Siswa menyimak cerita motivasi tentang pentingnya sikap <b>disiplin</b>.</li> <li>7. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas.</li> <li>8. Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya.</li> </ol>	15 menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Mencatat hal-hal menonjol (positif atau negatif) yang ditunjukkan siswa dalam sikap **disiplin**.

#### b. Penilaian Pengetahuan

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Rubrik membuat percobaan pencampuran benda	Tes tertulis	Soal uraian


#### c. Unjuk Kerja

Muatan	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
IPA	Penilaian uji unjuk kerja a. Rubrik Menulis Berdasarkan KD IPA 39 dan 4.9	Unjuk kerja dan hasil	Rubrik penilaian pada BG halaman 16-17.

**2. Bentuk Instrumen Penilaian****a. Jurnal Penilaian Sikap**

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Refleksi Guru:

Bogor, 14 Mei 2018  
Guru Kelas VC  
PARIYAH S. Pd  
NIP.

DINAS PENDIDIKAN  
Bogor  
Kepala SD Negeri Bondongan  
SDN BONDONGAN  
NIBADRI 8838  
NIP. 196409081986101009

**LEMBAR KERJA SISWA**

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/semester : V/2

Materi : Sifat Zat Campuran

Diskusikan bersama kelompokmu!

Berdasarkan hasil percobaan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatanmu!

Gelas	Komponen Penyusun	Tercampur Sempurna	Tidak Tercampur Sempurna
1	Air + gula		
2	Air + minyak		
3	Air + pasir		
4	Air + pewarna makanan		
5	Minyak + pasir		
6	Minyak + pewarna makanan		
7	Minyak + gula		

a. Campuran manakah yang tercampur sempurna?

.....
.....
.....

b. Campuran manakah yang tidak tercampur sempurna?

.....
.....
.....

Nama Kelompok : .....

Anggota :

1. .... 3. .... 5. ....  
2. .... 4. ....

**LEMBAR EVALUASI**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/semester : V/2  
Materi : Sifat Zat Campuran  
Nama : .....  
Hari/tanggal : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal?  
.....  
.....
2. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran?  
.....  
.....
3. Benda apa saja yang termasuk zat campuran? Sebutkan minimal 4 benda.  
.....  
.....
4. Sebutkan 2 pasang benda yang tercampur sempurna!  
.....  
.....
5. Sebutkan 2 pasang benda yang tercampur tidak sempurna!  
.....  
.....

**KUNCI JAWABAN:**

1. Zat tunggal adalah zat murni yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi.
2. Zat campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal.
3. Contoh benda yang termasuk zat campuran adalah:  
Air garam, air kopi, susu cair, air dengan tepung dan air dengan pasir
4. Benda yang tercampur sempurna adalah :  
Air dan gula, air dan pewarna makanan
5. Benda yang tercampur tidak sempurna adalah:  
Air dan minyak, air dan pasir

**Kriteria Penilaian:**

No.	Jawaban	Skor
1	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
2	Apabila jawaban benar dan lengkap	3
	Apabila jawaban benar dan kurang lengkap	2
	Apabila jawaban salah dan tidak lengkap	1
3	Apabila menjawab 4 dan benar	4
	Apabila menjawab 3 dan benar	3
	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
4	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
5	Apabila menjawab 2 dan benar	2
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
	Apabila menjawab 1 dan benar	1
*	Skor Total	14

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \boxed{\phantom{00}}$$







## REKAPITULASI HASIL PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL UJICOBAN INSTRUMEN

No	Nama Siswa	2	3	4	5	6	7	9	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23	24	27	28	29	31	33	34	36	37	38	39	40	Total		
1	A	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11	
2	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
3	C	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
4	D	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8	
5	E	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	21	
6	F	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	14	
7	G	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	
8	H	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
9	I	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24	
10	J	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	15	
11	K	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	
12	L	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
13	M	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	6	
14	N	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
15	O	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	15	
16	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
17	Q	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
18	R	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
19	S	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	27	
20	T	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	18	
21	U	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
22	V	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
23	W	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
24	X	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24	
25	Y	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
26	Z	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
27	AA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
28	BB	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	19	
29	CC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	28	
	N	29																																
	B	8	26	16	19	25	20	15	22	25	22	20	25	20	23	16	17	24		14	20	15	25	25	20	22	22	25	19	22	26	25	623	
	P	0,275862	0,896552	0,517241	0,655172	0,862069	0,689655	0,517241	0,758621	0,862069	0,758621	0,689655	0,862069	0,689655	0,793103	0,517241	0,586207	0,827586		0,482759	0,689655	0,517241	0,862069	0,862069	0,689655	0,758621	0,758621	0,862069	0,655172	0,758621	0,896552	0,862069	21,48276	
	INTERPRETASI	SUKAR	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	SEDANG	MUDAH	SEDANG	SUKAR	SEDANG	SEDANG		SEDANG	SUKAR	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH		

REKAPITULASI HASIL PRETEST SOAL KOGNITIF IPA  
KELAS V B  
KELOMPOK PEMBERIAN PERLAKUAN METODE NHT

KKM: 70

NO	NAMA PESERTA DIDIK	L/P	JUMLAH		SKOR MAX	SKOR NILAI
			BENAR	SALAH		
1	ADINDA SARAH GUMANTI	P	15	15	30	50
2	ALISYA FATHYA RIANTI	P	24	6	30	80
3	ALYA NANDITA	P	15	15	30	50
4	BRIGHITA DJENAR LOKA	P	24	6	30	80
5	DENI PERMATASARI	L	20	10	30	67
6	DESTI YANTI SUSANTI	P	18	12	30	60
7	DEVITA LUKMAN	P	19	11	30	63
8	DINAR	L	12	18	30	40
9	DIVA NASYSHA PUTRI	P	17	13	30	57
10	ELVIRA ANANDITA RUSMA	P	16	14	30	53
11	ENGRACIA FEBRIANE JT	P	25	5	30	83
12	EVA ANGELINA AZZAHRA	P	20	10	30	67
13	FAZLA ALFIANA KANAYA	L	19	11	30	63
14	M.AJRIAL SAPTA NUGRA	L	20	10	30	67
15	M.FADLI FIRMANSYAH	L	18	12	30	60
16	M.RIZKY ROBBANI	L	15	15	30	50
17	M.SOLIHUNA	L	20	10	30	67
18	MAHESA SAPUTRA	L	14	16	30	47
19	MUHAMAD ARYA RUKMANA	L	17	13	30	57
20	MUHAMAD RIZKY MARTINO	L	20	10	30	67
21	MUHAMAD SAHRUL	L	16	14	30	53
22	MUHAMAD TIANDRA PUTRA	L	13	17	30	43
23	NABILA SOLEHAH	P	18	12	30	60
24	NADYA SAFITRI	P	22	8	30	73
25	NAYSILLA SABRINA	P	16	14	30	53
26	RATU GARTIKA	P	13	17	30	43
27	SITI MUGFIROH	P	12	18	30	40
28	SITI NURUL ZAHRA	P	18	12	30	60
29	SITI TRI RAHAYU	P	23	7	30	77
30	WILDAN FARRIEL AFFANDI	L	22	8	30	73
31	WISHAL	L	19	11	30	63

L=14

P=17

REKAPITULASI HASIL PRETEST SOAL KOGNITIF  
KELAS VC  
KELOMPOK PEMBERIAN PERLAKUAN METODE AHT

KKM: 70

NO	NAMA PESERTA DIDIK	I/P	JUMLAH		SKOR TOTAL	SKOR NILAI
			BENAR	SALAH		
1	AKBAR MALIK SUKMANA	L	15	15	30	50
2	AKILLA ISMAIL	P	22	8	30	73
3	ANDRIKA	L	14	16	30	47
4	ANGGUN LESTARI	P	17	13	30	57
5	ANIL HAKIM	L	18	12	30	60
6	DEVITA SABILA PUTRI	P	12	18	30	40
7	DHIKA TRI SUTISNA	L	22	8	30	73
8	DIA NURFAJRIAH	P	21	9	30	70
9	FAJAR ILHAMI	L	23	7	30	77
10	FANIA FEBRIYANTI	P	15	15	30	50
11	FEBRIYOLA RAMADHAN	P	17	13	30	57
12	FIDELA ARI PANI	P	15	15	30	50
13	FIKRAN	L	12	18	30	40
14	HADIAT RIZKI DARMAWAN	L	20	10	30	67
15	MAJI SAPUTRA	P	18	12	30	60
16	M.ZIKRI KURNIAWAN	L	18	12	30	60
17	MANDA SELVIA BELLA	P	15	15	30	50
18	MESSI SANDEWA	P	18	12	30	60
19	MIA YUSMIAWATI	L	17	13	30	57
20	MOCH RACHEL	L	18	12	30	60
21	MUHAMAD ALFIAN	L	17	13	30	57
22	MUHAMAD HENDRA	L	19	11	30	63
23	NUR ROHMAH	P	13	17	30	43
24	NURUL ULA BAITI	P	22	8	30	73
25	SITI NURHASANAH	L	21	9	30	70
26	SOHIBUN NAHARIR	P	20	10	30	67
27	TASYA DWI NOVRIANTI	P	23	7	30	77
28	TIARA LESTARI	P	17	13	30	57
29	VANNES JACKOVIC CHANDRA	L	19	11	30	63
30	WULANDARI	P	23	7	30	77

L = 14

P = 16

REKAPITULASI HASIL POSTTEST SOAL KOGNITIF IPA  
KELAS V B  
KELOMPOK PEMBERIAN PERLAKUAN METODE NHT

KKM: 70

NO	NAMA PESERTA DIDIK	L/P	JUMLAH		SKOR MAX	SKOR NILAI
			BENAR	SALAH		
1	ADINDA SARAH GUMANTI	P	21	9	30	70
2	ALISYA FATHYA RIANTI	P	25	5	30	83
3	ALYA NANDITA	P	20	10	30	67
4	BRIGHITA DJENAR LOKA	P	27	3	30	90
5	DENI PERMATASARI	L	25	5	30	83
6	DESTI YANTI SUSANTI	P	23	7	30	77
7	DEVITA LUKMAN	P	24	6	30	80
8	DINAR	L	18	12	30	60
9	DIVA NASYSHA PUTRI	P	21	9	30	70
10	ELVIRA ANANDITA RUSMA	P	24	6	30	80
11	ENGRACIA FEBRIANE JT	P	30	0	30	100
12	EVA ANGELINA AZZAHRA	P	24	6	30	80
13	FAZLA ALFIANA KANAYA	L	23	7	30	77
14	M.AJRIAL SAPTA NUGRA	L	24	6	30	80
15	M.FADLI FIRMANSYAH	L	21	9	30	70
16	M.RIZKY ROBBANI	L	22	8	30	73
17	M.SOLIHUNA	L	23	7	30	77
18	MAHESA SAPUTRA	L	21	9	30	70
19	MUHAMAD ARYA RUKMANA	L	23	7	30	77
20	MUHAMAD RIZKY MARTINO	L	22	8	30	73
21	MUHAMAD SAHRUL	L	23	7	30	77
22	MUHAMAD TIANDRA PUTRA	L	22	8	30	73
23	NABILA SOLEHAH	P	20	10	30	67
24	NADYA SAFITRI	P	25	5	30	83
25	NAYSILLA SABRINA	P	21	9	30	70
26	RATU GARTIKA	P	22	8	30	73
27	SITI MUGFIROH	P	21	9	30	70
28	SITI NURUL ZAHRA	P	21	9	30	70
29	SITI TRI RAHAYU	P	25	5	30	83
30	WILDAN FARRIEL AFFANDI	L	25	5	30	83
31	WISHAL AZZAHRA	L	23	7	30	77

L=14

P=17

REKAPITULASI HASIL POSTTEST SOAL KOGNITIF IPA  
KELAS VC  
SEBELUM PEMBERIAN PERLAKUAN METODE AHT

NO	NAMA PESERTA DIDIK	L/P	JUMLAH		SKOR TOTAL	SKOR NILAI
			BENAR	SALAH		
1	AKBAR MALIK SUKMANA	L	25	5	30	83
2	AKILLA ISMAIL	P	26	4	30	87
3	ANDRIKA	L	23	7	30	77
4	ANGGUN LESTARI	P	24	6	30	80
5	ANIL HAKIM	L	22	8	30	73
6	DEVITA SABILA PUTRI	P	24	6	30	80
7	DHIKA TRI SUTISNA	L	27	3	30	90
8	DIA NURFAJRIAH	P	23	7	30	77
9	FAJAR ILHAMI	L	29	1	30	97
10	FANIA FEBRIYANTI	P	22	8	30	73
11	FEBRIYOLA RAMADHAN	P	23	7	30	77
12	FIDELA ARIPANI	P	19	11	30	63
13	FIKRAN	L	20	10	30	67
14	HADIAT RIZKI DARMAWAN	L	24	6	30	80
15	M.AJI SAPUTRA	P	25	5	30	83
16	M.ZIKRI KURNIAWAN	L	23	7	30	77
17	MANDA SELVIA BELLA	P	25	5	30	83
18	MESSI SANDEWA	P	25	5	30	83
19	MIA YUSMIAWATI	L	25	5	30	83
20	MOCH.RACHEL	L	26	4	30	87
21	MUHAMAD ALFIAN	L	27	3	30	90
22	MUHAMAD HENDRA	L	30	0	30	100
23	NUR ROHMAH	P	25	5	30	83
24	NURUL ULA BAITI	P	28	2	30	93
25	SITI NURHASANAH	L	23	7	30	77
26	SOHIBUN NAHARIR	P	26	4	30	87
27	TASYA DWI NOVRIANTI	P	26	4	30	87
28	TIARA LESTARI	P	30	0	30	100
29	VANNES JACKOVIC CHANDRA	L	26	4	30	87
30	WULANDARI	P	30	0	30	100

L = 14

P = 16

## HASIL UJI NORMALITAS PRETEST NHT

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETESTNHT	31	100.0%	0	0.0%	31	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
PRETESTNHT	Mean	60.19	2.135
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 55.83	
		Upper Bound 64.55	
	5% Trimmed Mean	60.11	
	Median	60.00	
	Variance	141.295	
	Std. Deviation	11.887	
	Minimum	40	
	Maximum	83	
	Range	43	
	Interquartile Range	17	
	Skewness	.100	.421
	Kurtosis	-.671	.821

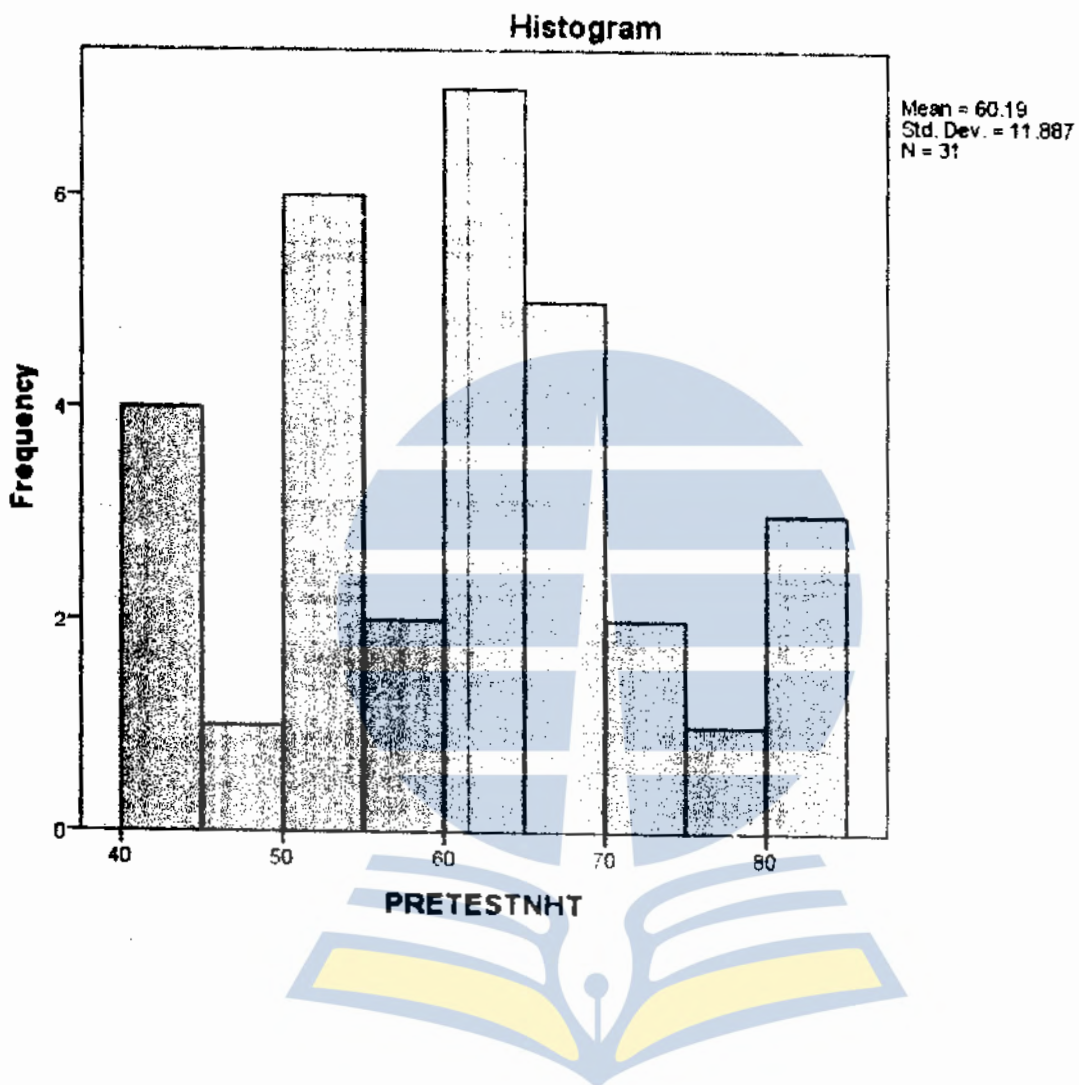
### Tests of Normality

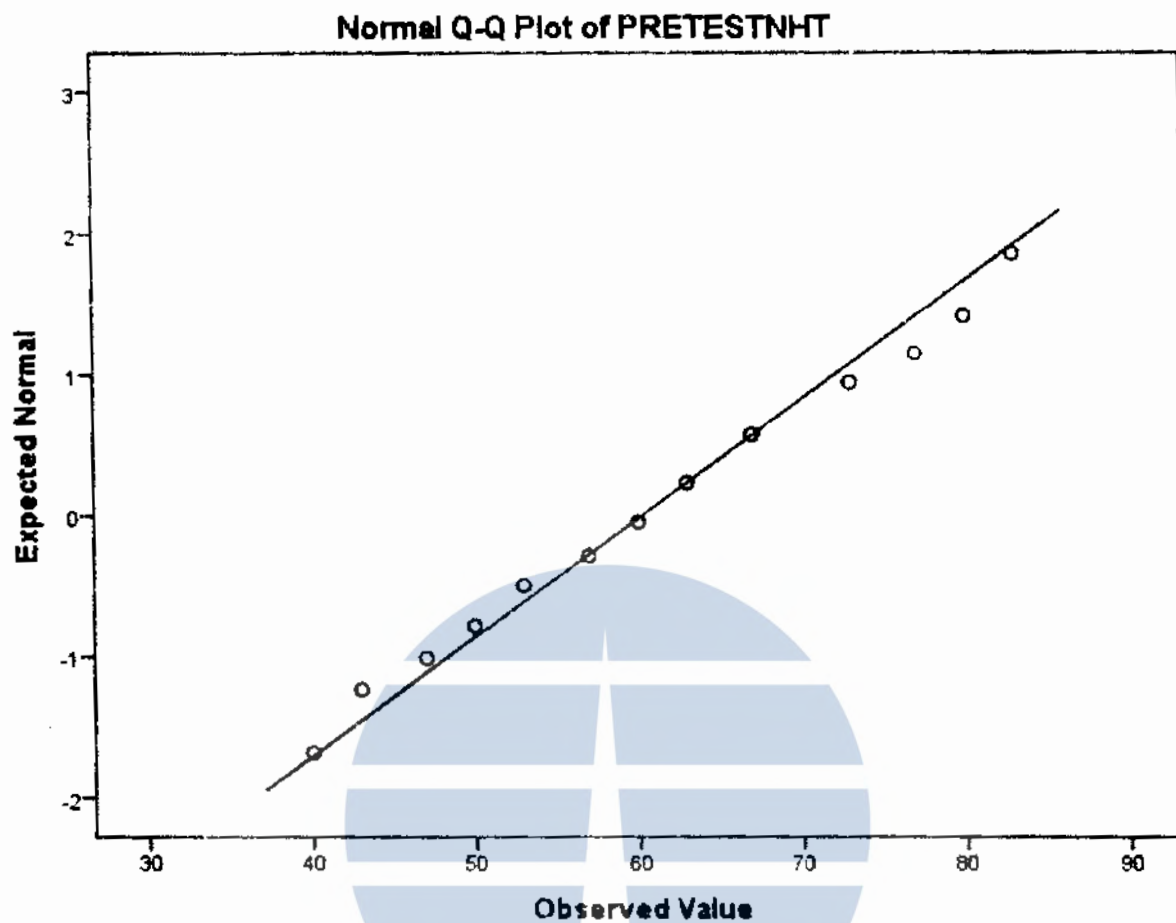
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETESTNHT	.090	31	.200	.970	31	.510

\*. This is a lower bound of the true significance

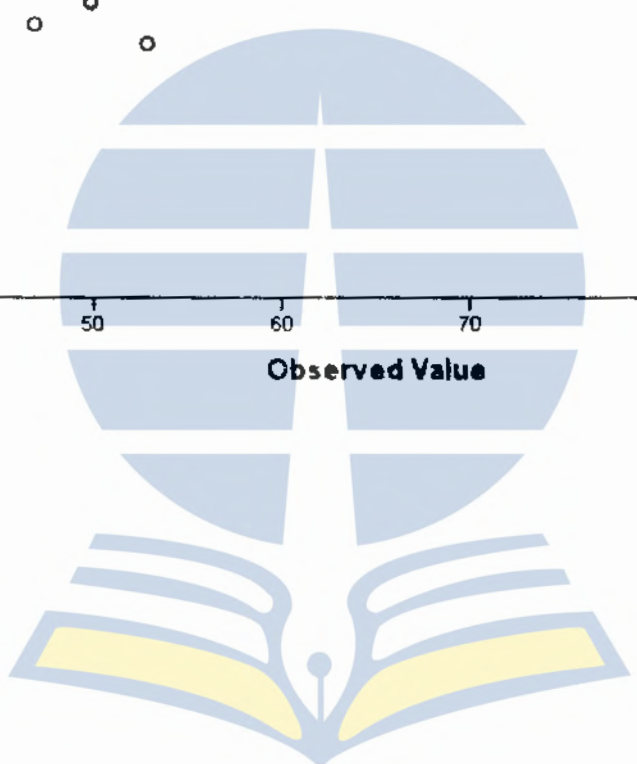
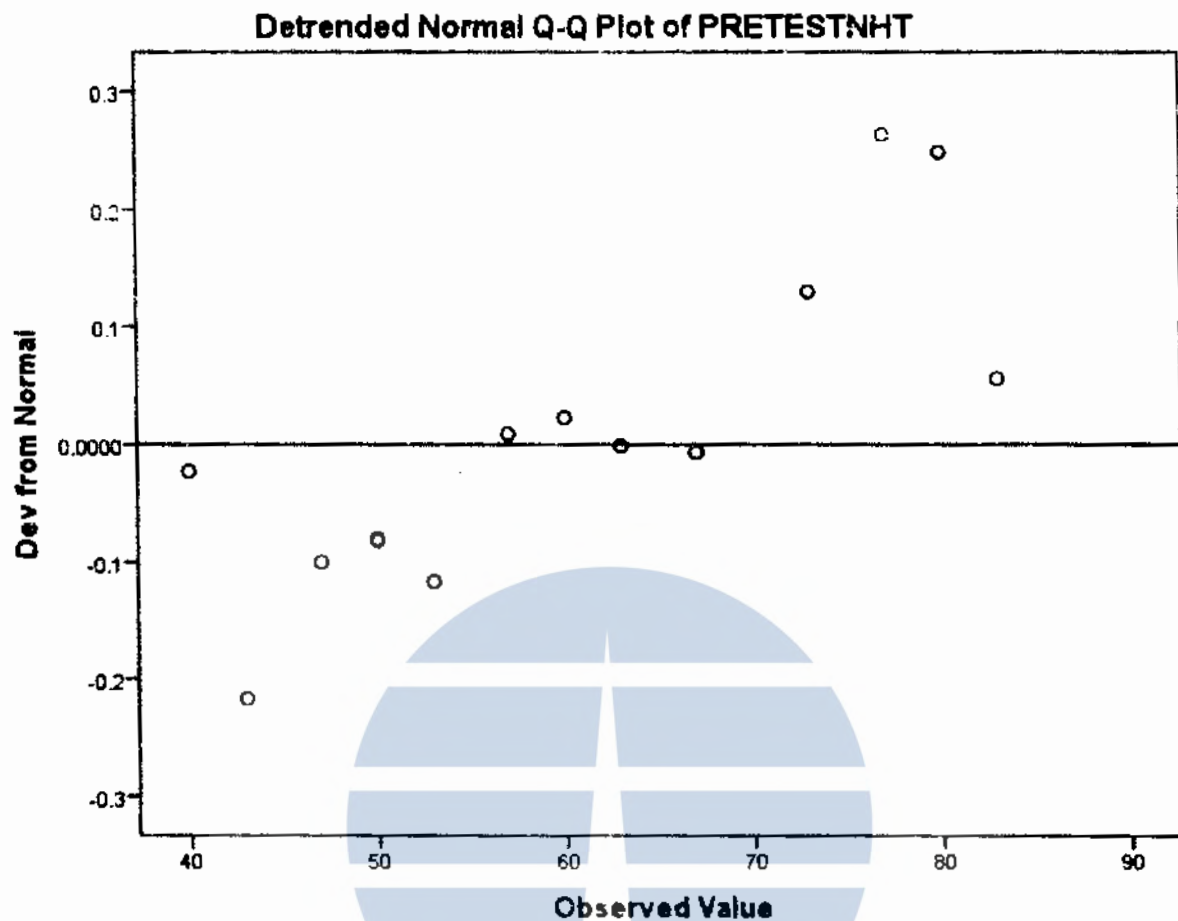
a. Lilliefors Significance Correction

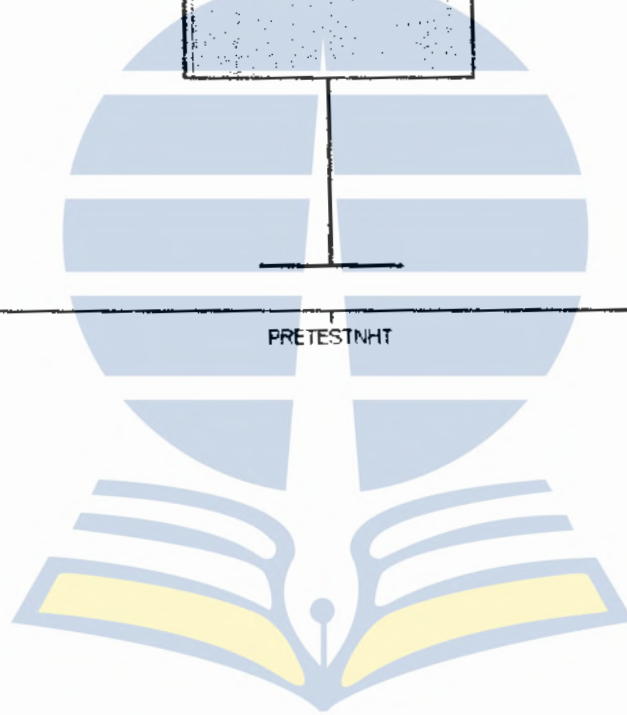
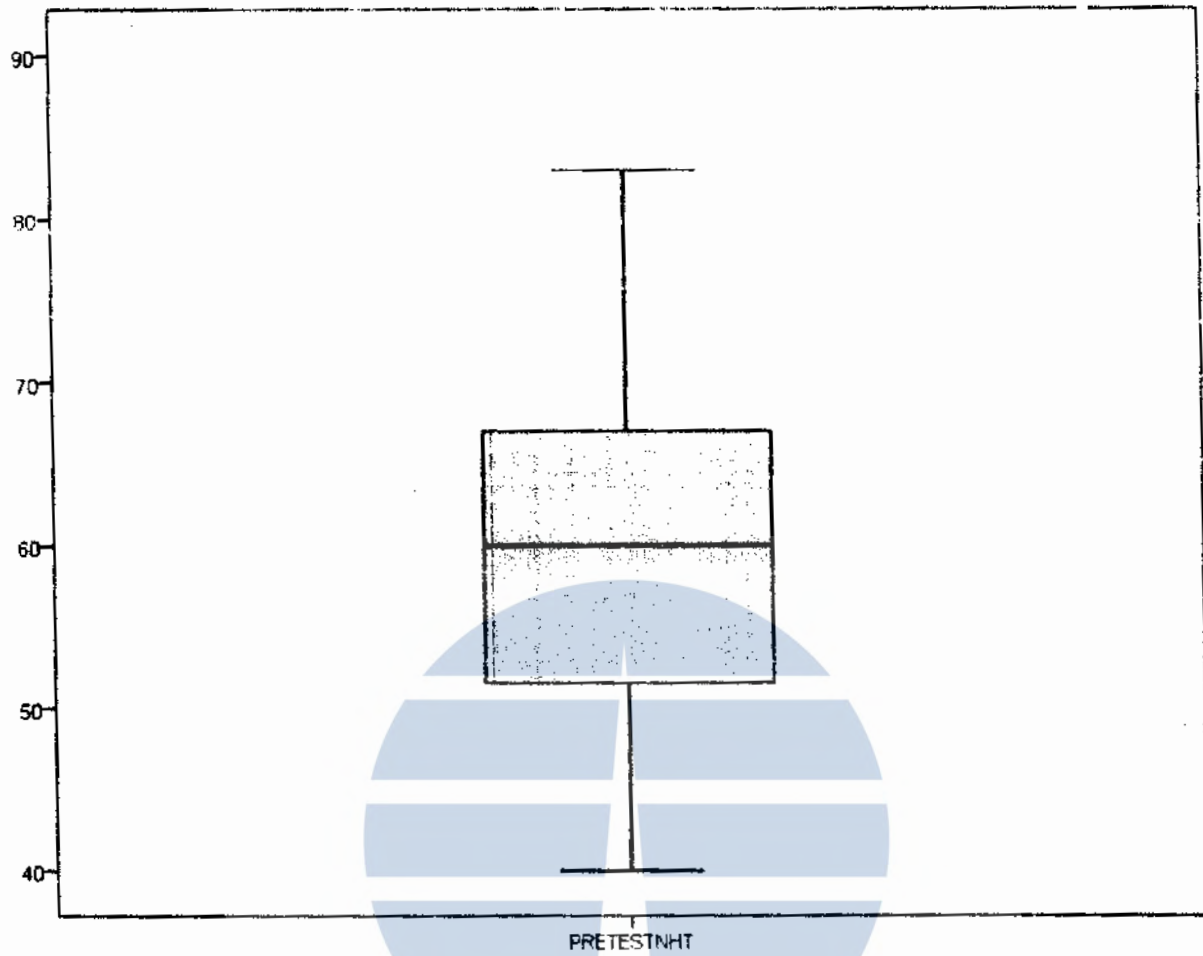
# PRETESTNHT











## HASIL UJI NORMALITAS PRETEST AHT

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETESTAHT	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
PRETESTAHT	Mean	60.17	1.975
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	56.13	
	Upper Bound	64.21	
	5% Trimmed Mean	60.35	
	Median	60.00	
	Variance	116.971	
	Std. Deviation	10.815	
	Minimum	40	
	Maximum	77	
	Range	37	
	Interquartile Range	20	
	Skewness	-.142	.427
	Kurtosis	-.744	.833

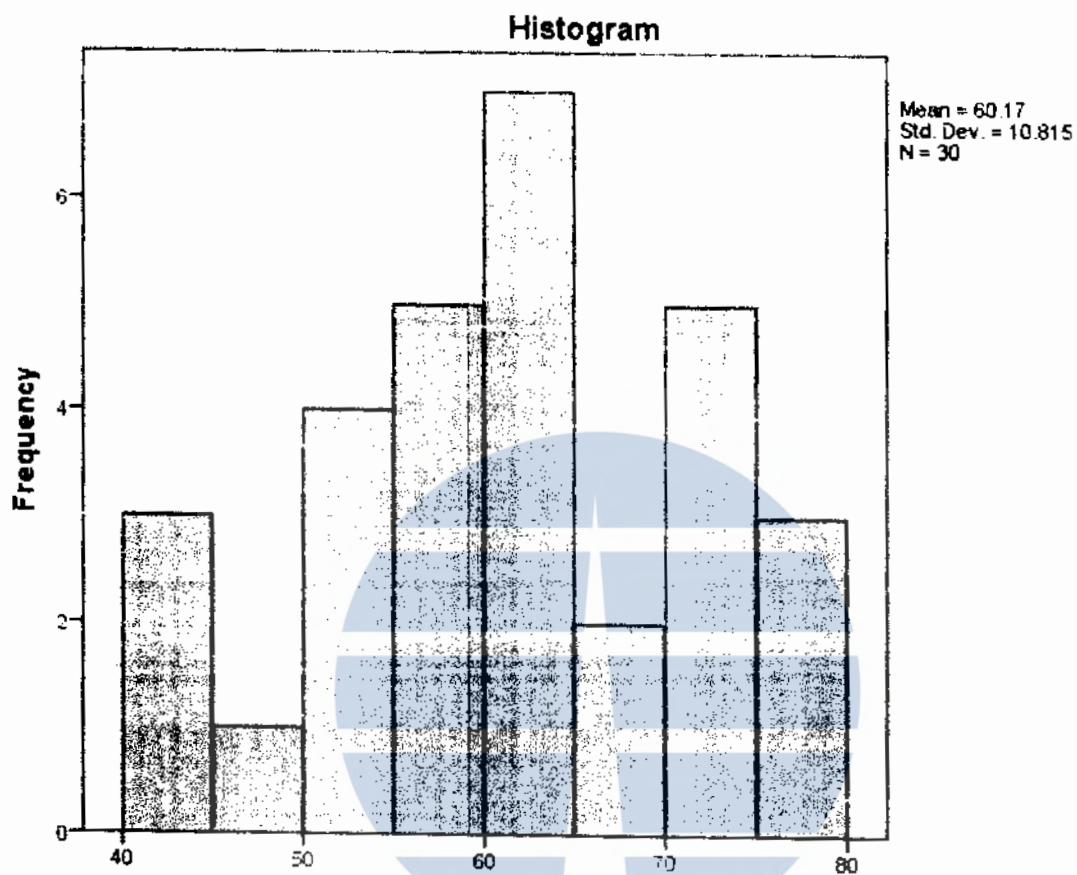
### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETESTAHT	.118	30	.200*	.954	30	.217

\*. This is a lower bound of the true significance.

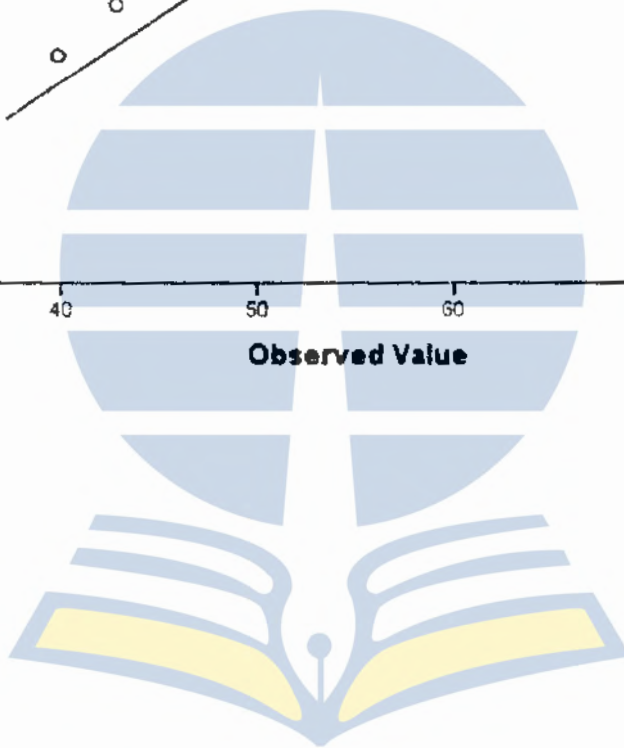
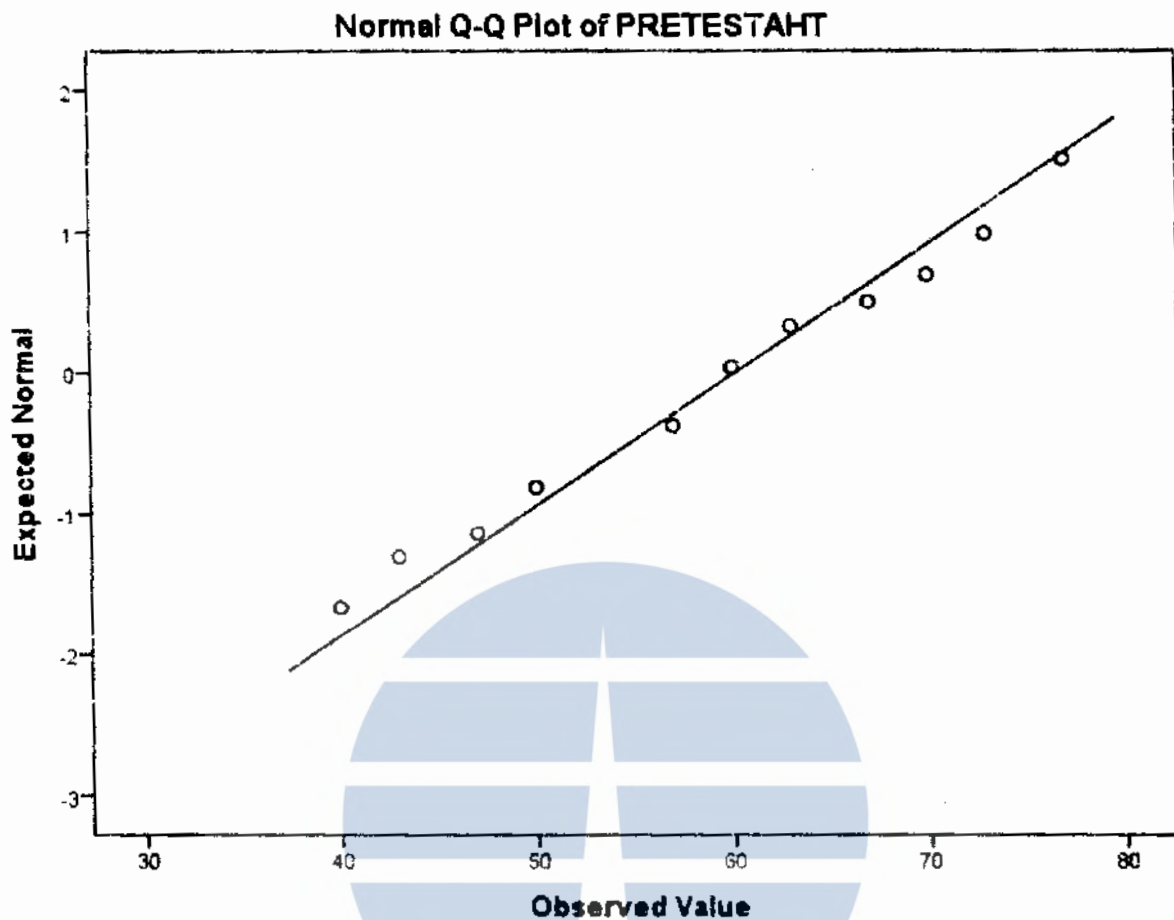
a. Lilliefors Significance Correction

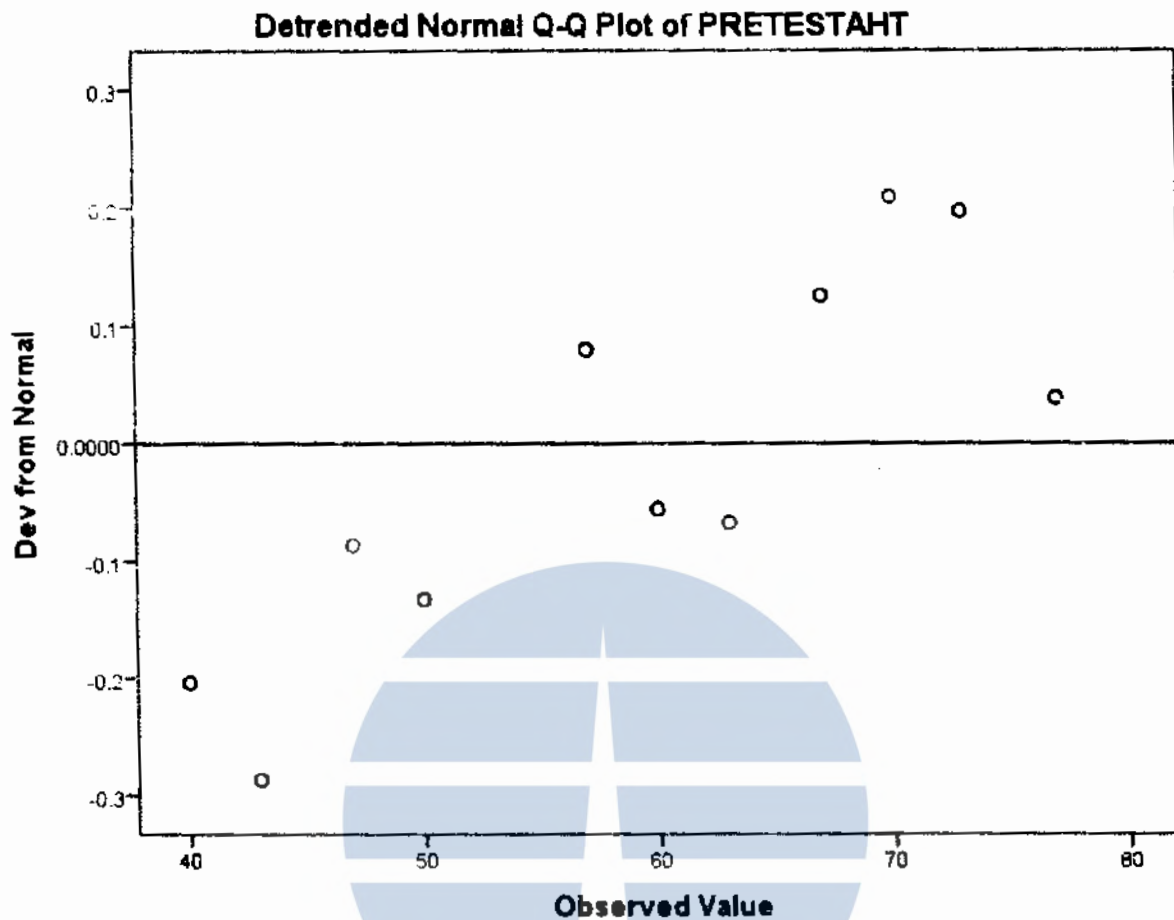
# PRETESTAHT

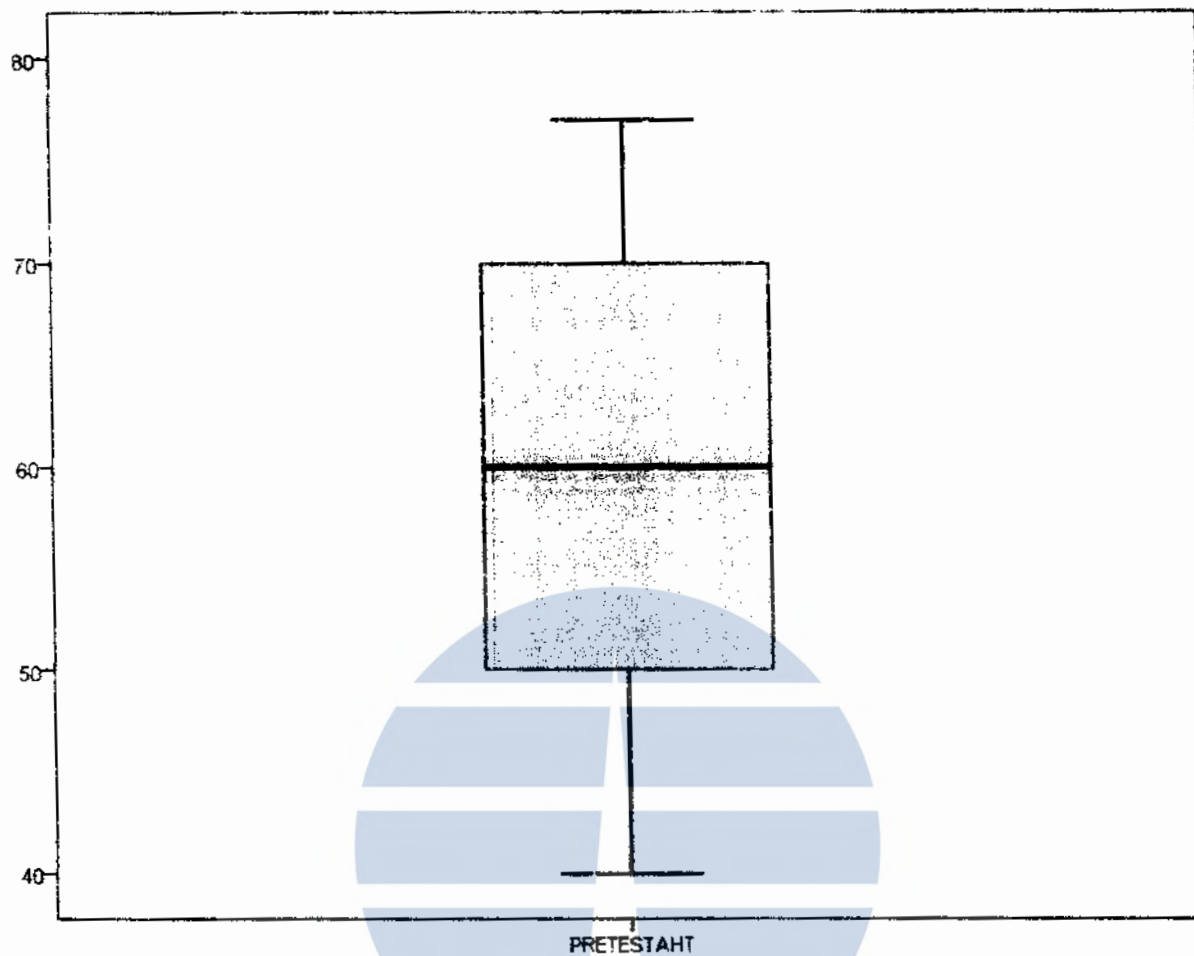


PRETESTAHT

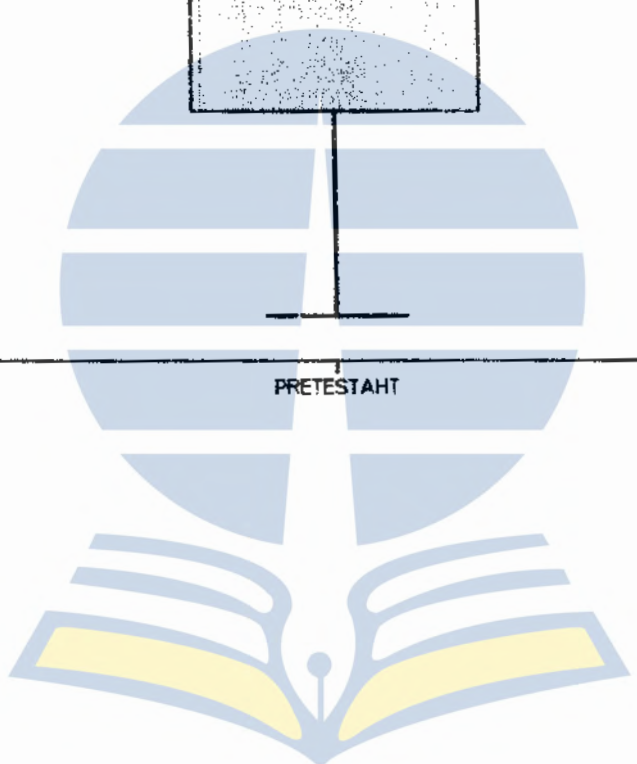








PRETESTAHT



**HASIL UJI NORMALITAS POSTTEST KELOMPOK NHT****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
HASIL BELAJAR POSTTEST KELOMPOK NHT	31	100.0%	0	0.0%	31	100.0%

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error
HASIL BELAJAR POSTTEST KELOMPOK NHT	Mean	76.23	1.388
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 73.39 Upper Bound 79.06	
	5% Trimmed Mean	75.87	
	Median	77.00	
	Variance	59.714	
	Std. Deviation	7.727	
	Minimum	60	
	Maximum	100	
	Range	40	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	.784	.421
	Kurtosis	1.946	.821

**Tests of Normality**

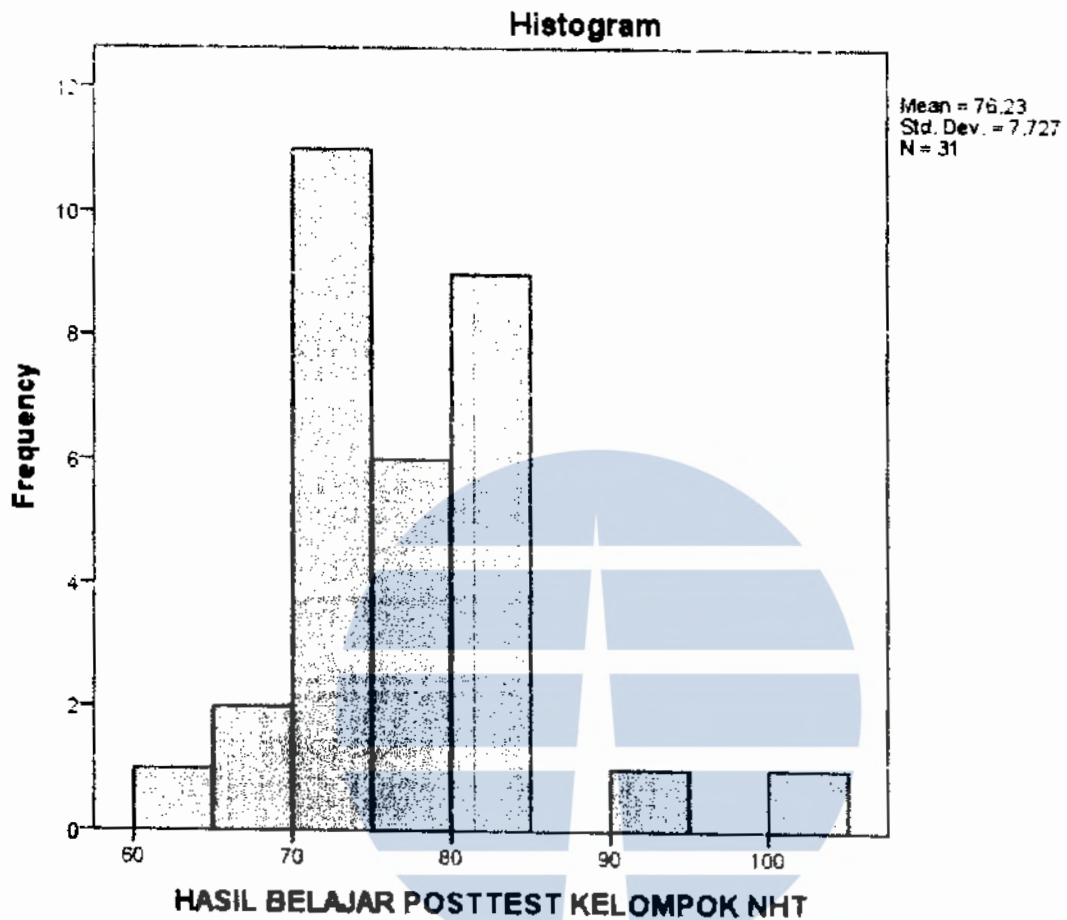
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL BELAJAR POSTTEST KELOMPOK NHT	.126	31	.200*	.936	31	.064

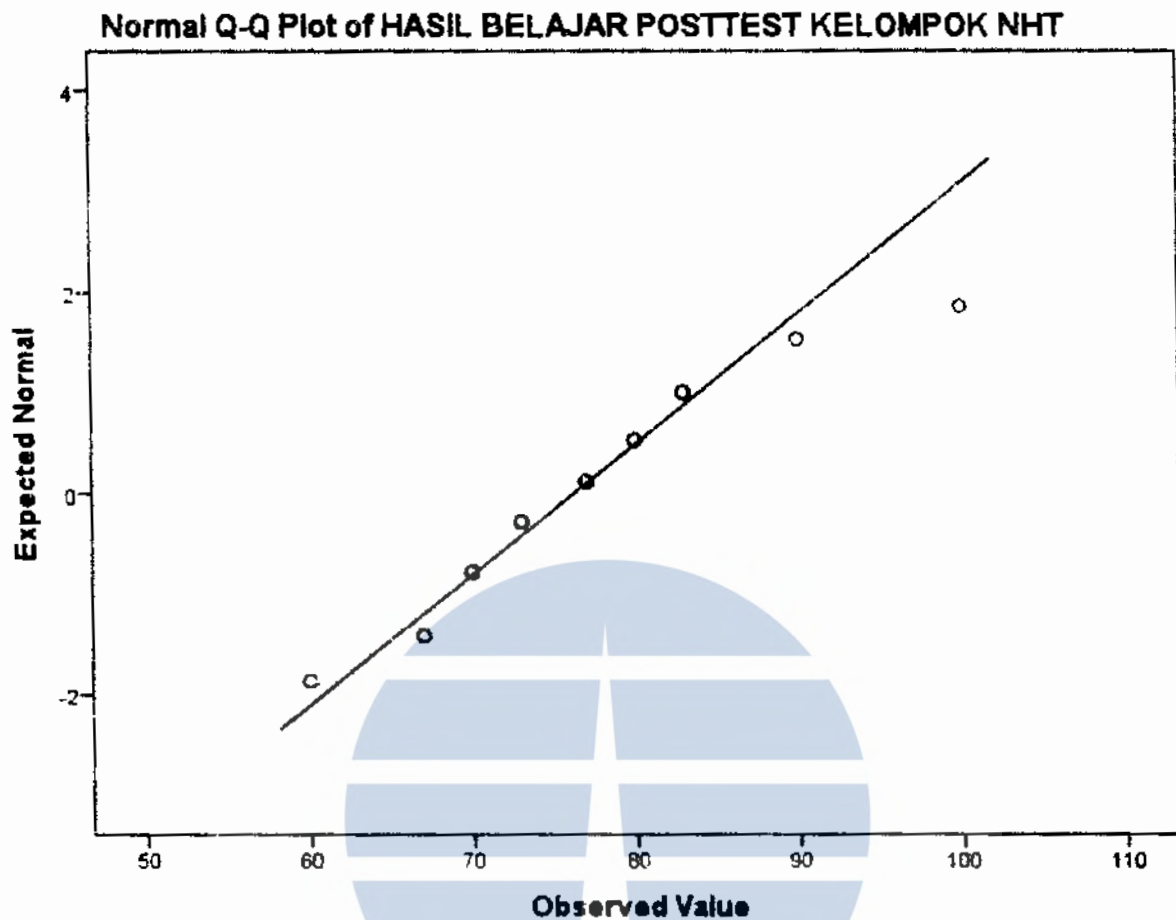
\*. This is a lower bound of the true significance

a. Lilliefors Significance Correction

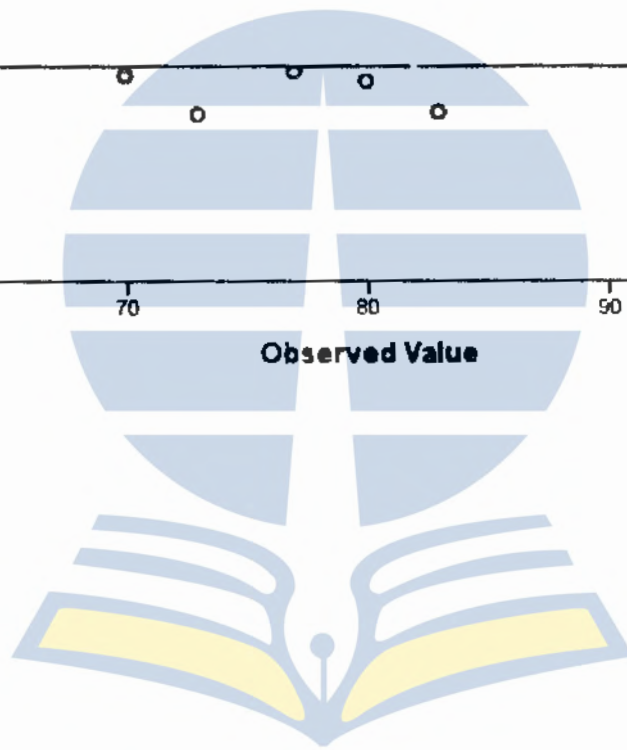
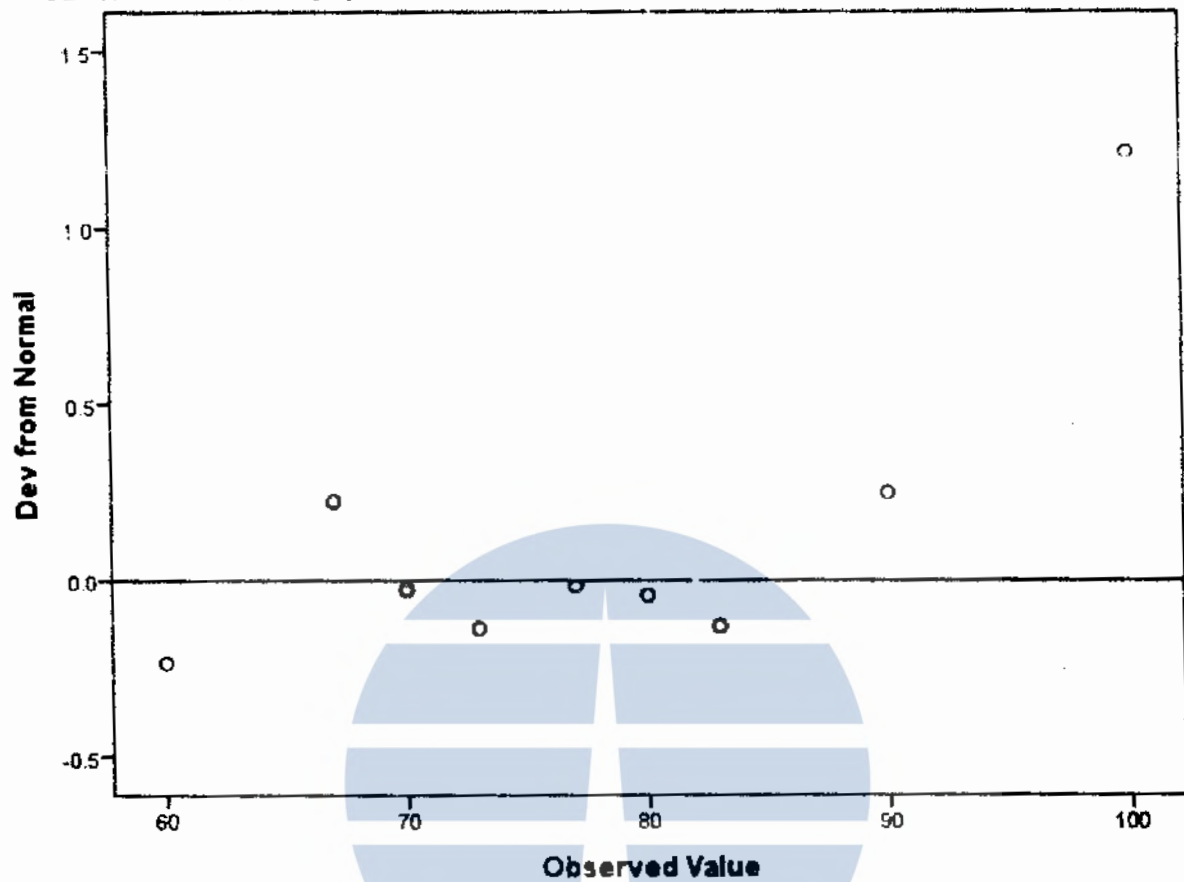


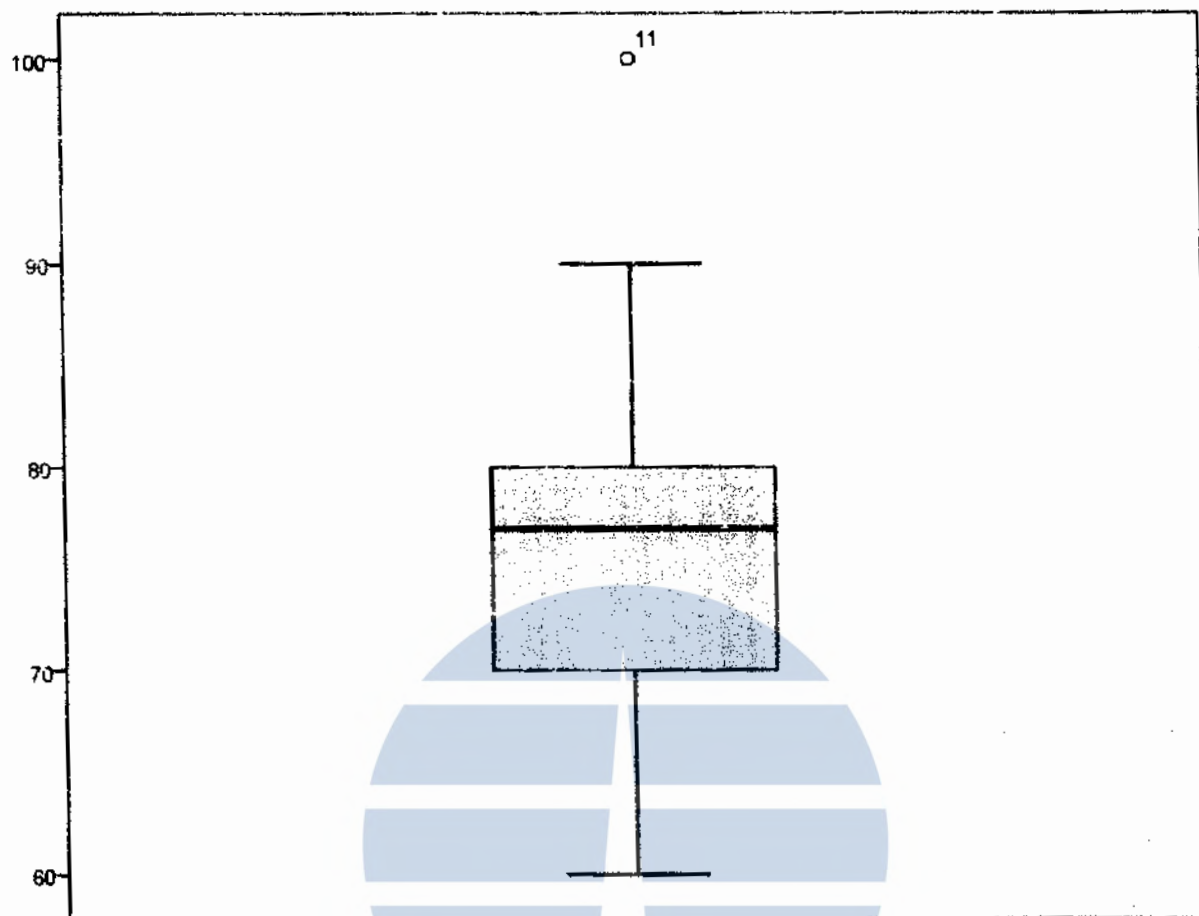
### HASIL BELAJAR POSTTEST KELOMPOK NHT





**Detrended Normal Q-Q Plot of HASIL BELAJAR POSTTEST KELOMPOK NHT**





HASIL BELAJAR POSTTEST KELOMPOK NHT



## HASIL UJI NORMALITAS POSTTEST AHT

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
HASIL BELAJAR POSTTEST AHT	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
HASIL BELAJAR POSTTEST AHT	Mean	83.47	1.660	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	80.07	
		Upper Bound	86.86	
	5% Trimmed Mean	83.61		
	Median	83.00		
	Variance	82.671		
	Std. Deviation	9.092		
	Minimum	63		
	Maximum	100		
	Range	37		
	Interquartile Range	11		
	Skewness	.043	.427	
	Kurtosis	.092	.833	

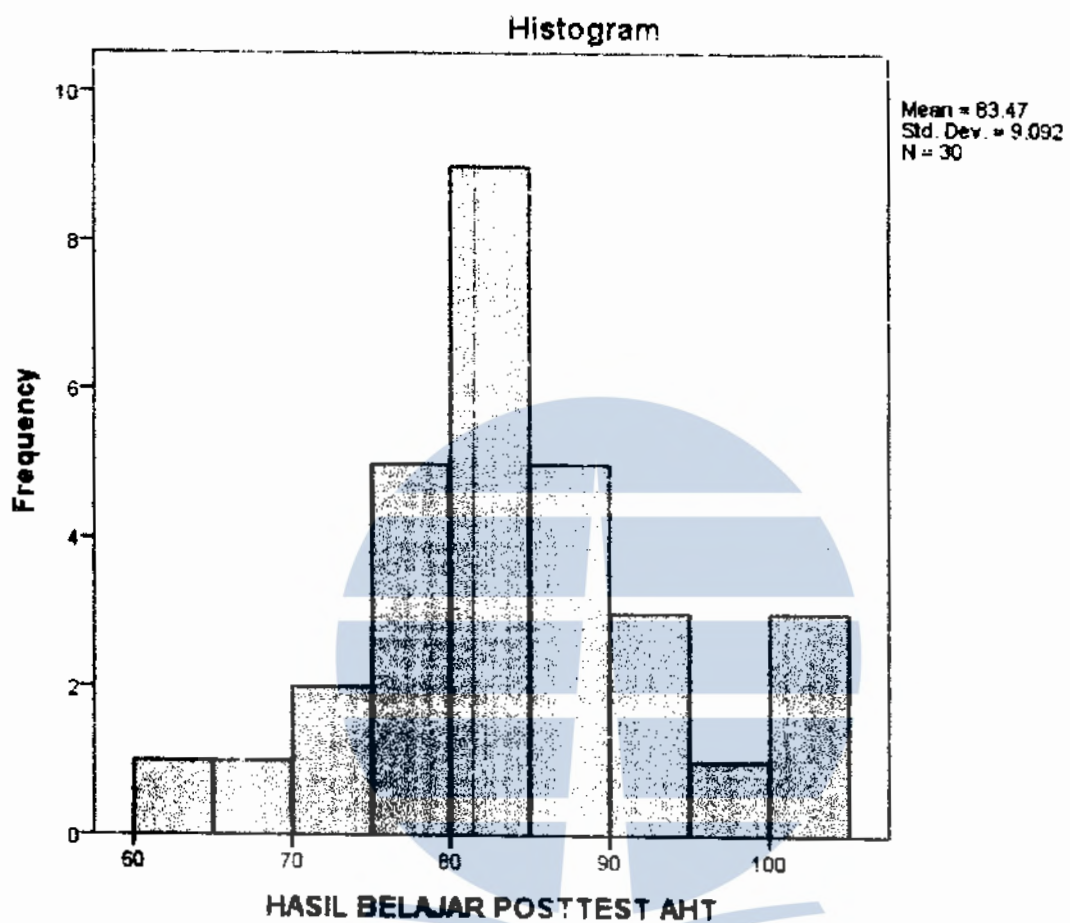
### Tests of Normality

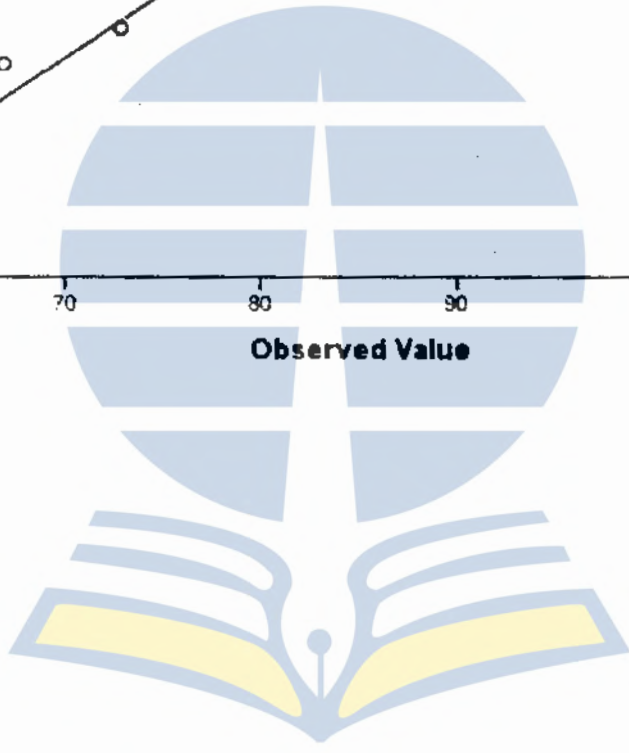
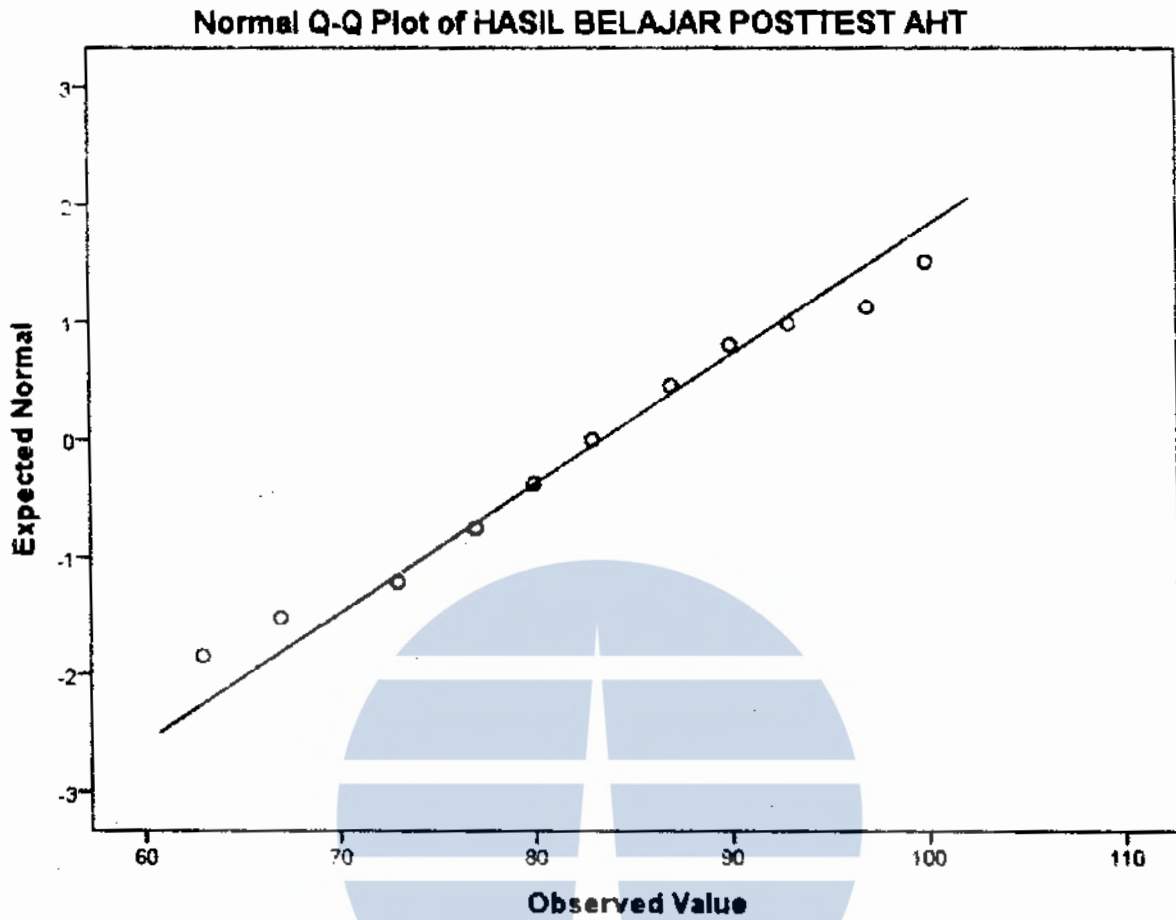
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL BELAJAR POSTTEST AHT	.120	30	.200 <sup>*</sup>	.963	30	.373

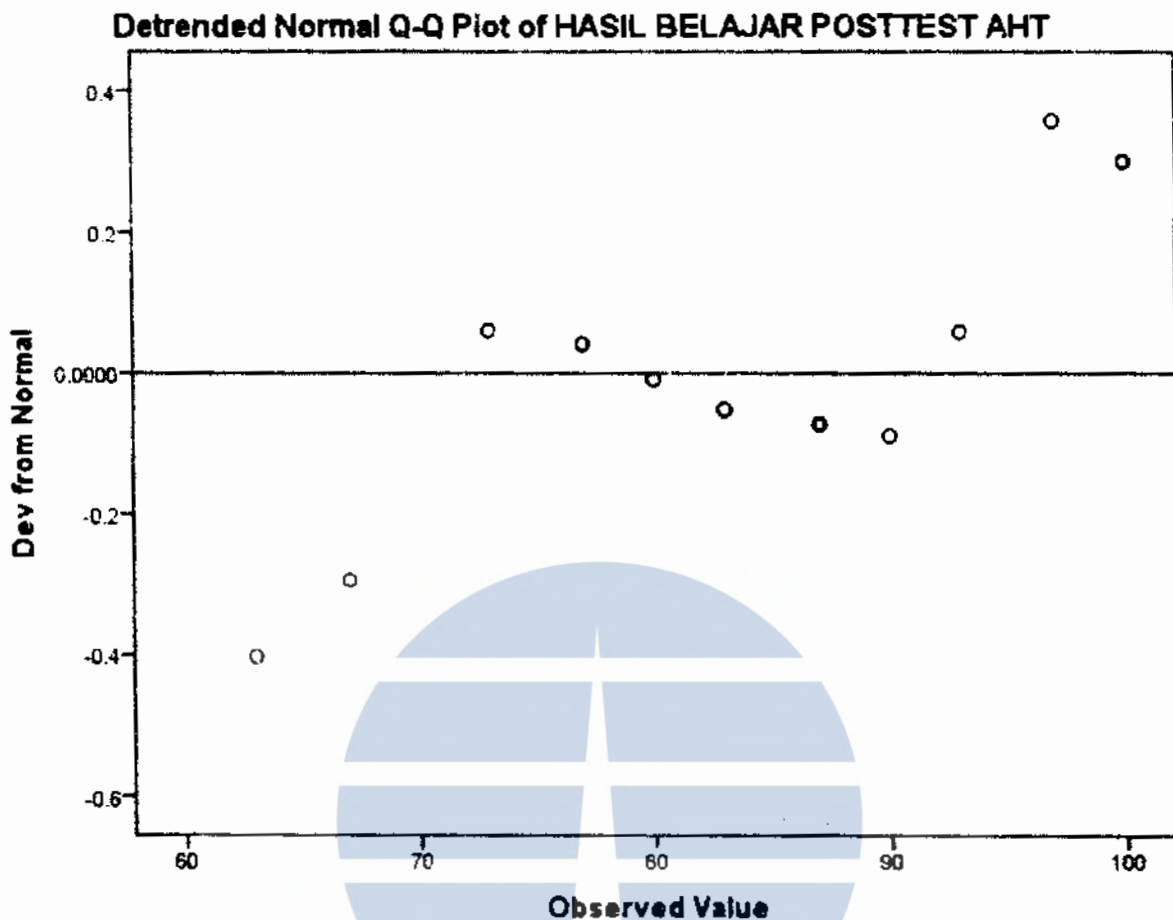
\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

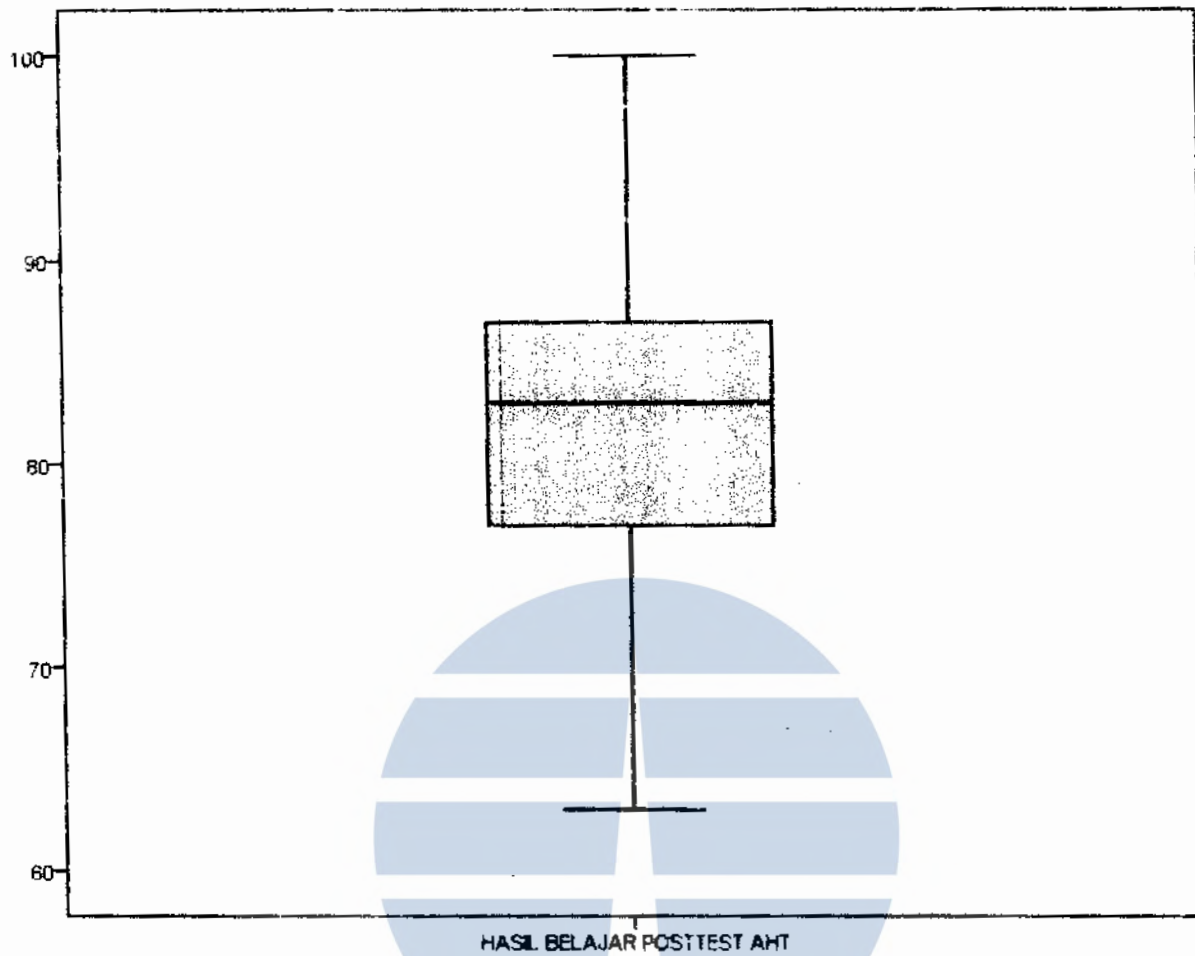
## HASIL BELAJAR POSTTEST AHT











**HASIL UJI HOMOGENITAS PRETEST NHT DAN AHT****Test of Homogeneity of Variances****HASIL BELAJAR PRETEST**

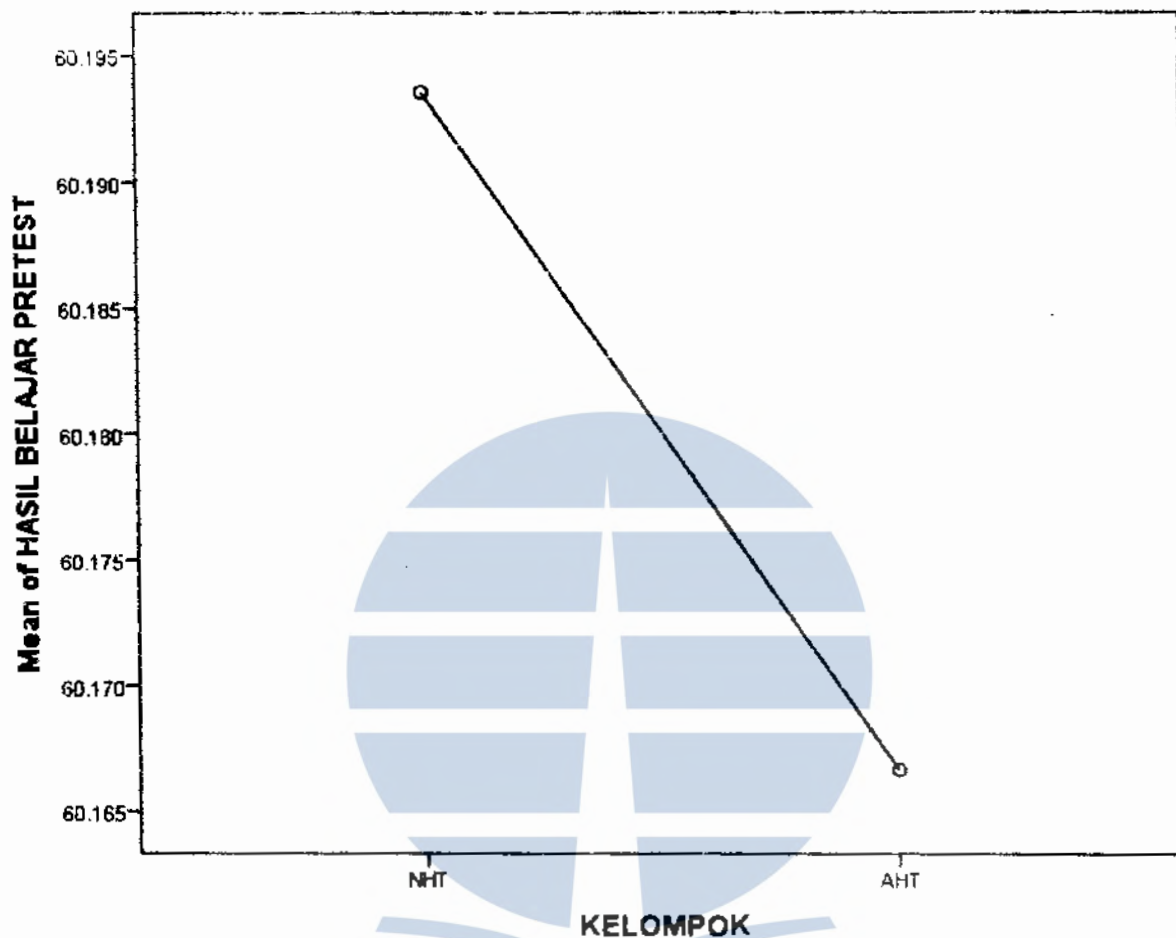
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.319	1	59	.574

**HASIL BELAJAR PRETEST**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.011	1	.011	.000	.993
Within Groups	7631.005	59	129.339		
Total	7631.016	60			



### Means Plots



**HASIL UJI HOMOGENITAS POSTTEST NHT DAN AHT****Test of Homogeneity of Variances****HASIL BELAJAR POSTTEST**

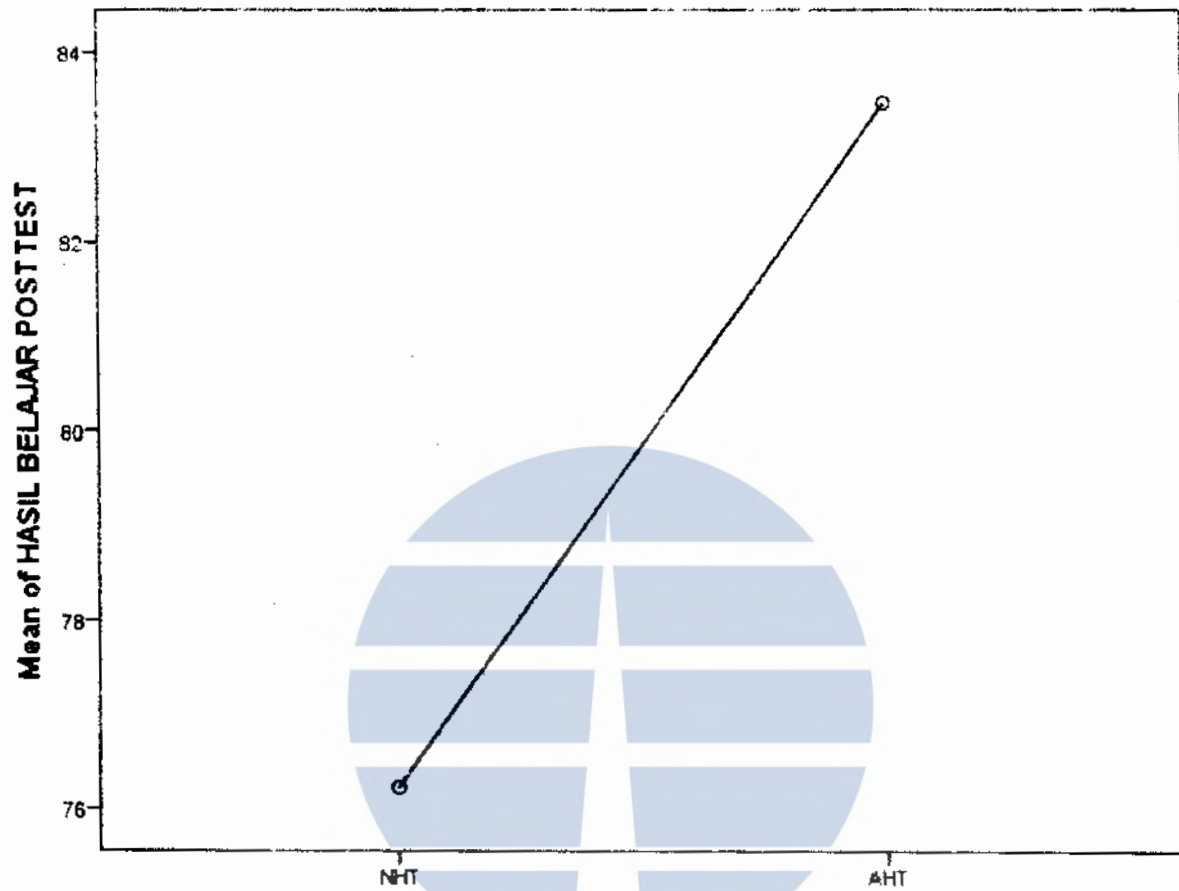
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.545	1	59	.463

**ANOVA****HASIL BELAJAR POSTTEST**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	799.343	1	799.343	11.259	.001
Within Groups	4188.886	59	70.998		
Total	4988.230	60			



### Means Plots



## HASIL PERHITUNGAN HIPOTESIS 1

### Hasil Uji One Sample t-test NHT

#### Notes

Output Created	19-AUG-2018 22:24:28	
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	31
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax	T-TEST /TESTVAL=70 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=HasilBelajarNHT /CRITERIA=CI(.95).	
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,06

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	31	76.23	7.727	1.388

#### One-Sample Test

	Test Value = 70					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar IPA	4.486	30	.000	6.226	3.39	9.06

## HASIL PERHITUNGAN HIPOTESIS 2

### Hasil Uji One Sample t-test AHT

#### Notes

Output Created	19-AUG-2018 22:42:35	
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax	T-TEST /TESTVAL=70 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=HasilBelajarAHT /CRITERIA=CI(.95).	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	30	83.47	9.092	1.660

#### One-Sample Test

	Test Value = 70					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar IPA	8.112	29	.000	13.467	10.07	16,86

## HASIL PERHITUNGAN HIPOTASIS 3 HASIL UJI INDEPENDENT T-Test DUA SISI

### Notes

Output Created		28-AUG-2018 11:10:45
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	61
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST GROUPS=Kelas(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,09

### Group Statistics

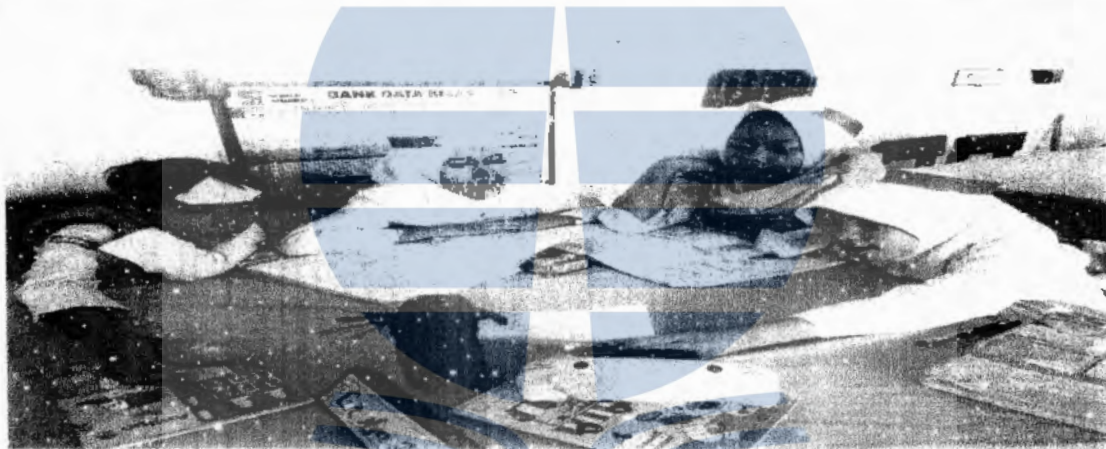
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas NHT	31	76.2258	7.72748	1.38790
	Kelas AHT	30	83.4667	9.09237	1.66003



Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Nil ai	Equal variances assumed	.545	.463	-3.355	59	.001	-7.24086	2.15798	-11.55896	-2.92276	
	Equal variances not assumed			-3.346	56.857	.001	-7.24086	2.16379	-11.57400	-2.90772	



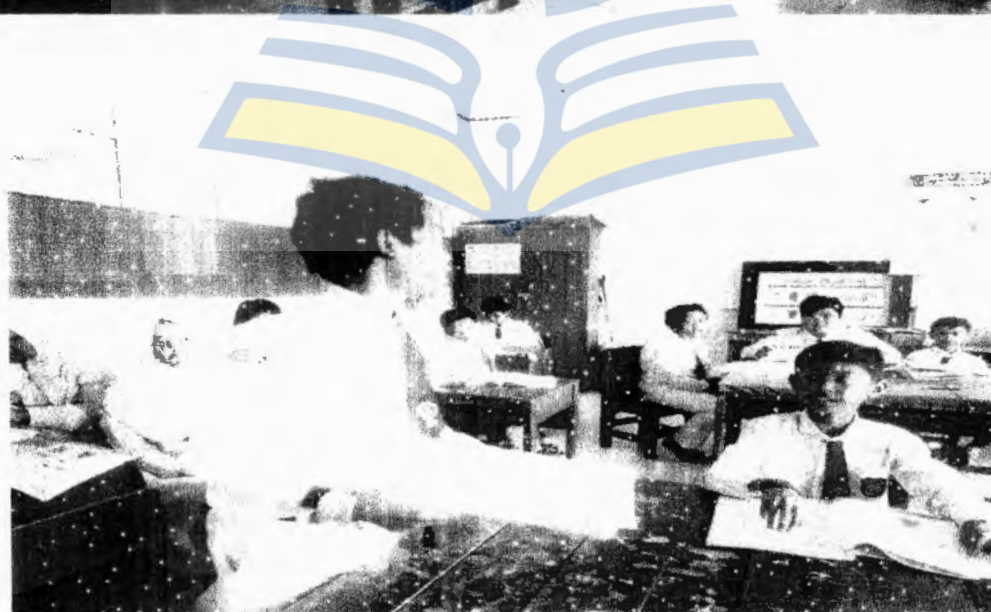
### Kegiatan Pembelajaran dengan Metode *Numbered Head Together* (NHT)





**Kegiatan Pembelajaran dengan Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)**

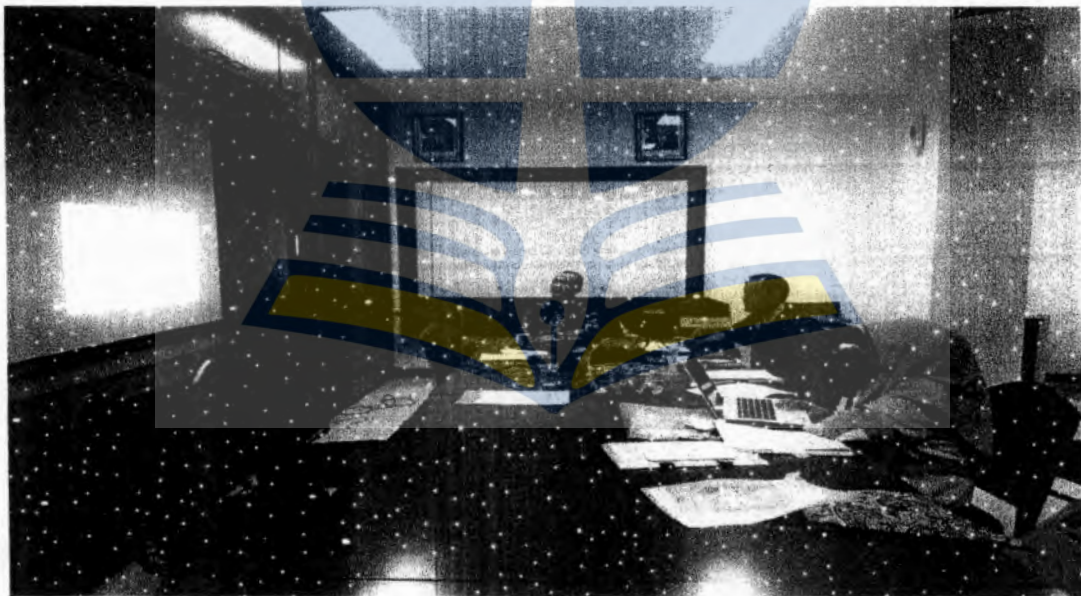
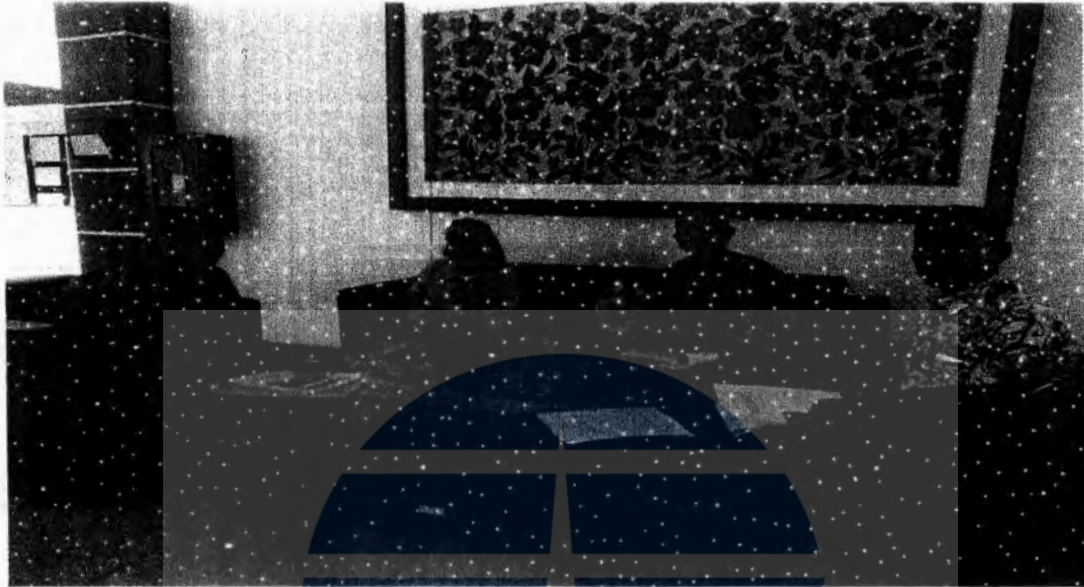




### Dokumentasi Bimbingan dengan Pembimbing 1



## Dokumentasi Bimbingan dengan Pembimbing 2



### Dokumentasi Bimbingan dengan Pakar





**SURAT KETERANGAN**

No. 653/UN31.31/KM/2018

Kepala UPBJJ-UT Bogor menerangkan bahwa:

- Nama Mahasiswa : Siti Nurjanah
- NIP : 196901062007012007
- Pekerjaan : Guru Kelas
- Instansi/Alamat : SDN Bondongan

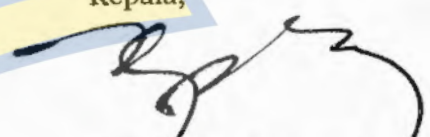
adalah mahasiswa Universitas Terbuka UPBJJ Bogor, pada

- Fakultas : Pascasarjana
- Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
- NIM : 500804145
- Semester : IV
- Alamat Rumah : Jl. Sukamulya RT3 RW5 Sukasari Bogor Timur

Dimana saat ini yang bersangkutan sedang melakukan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Program Magister (TAPM/Tesis) yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) Dan *Alfabeth Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V" sebagai salah satu syarat kelulusannya.

Demikian agar menjadi periksa.

Bogor, 05 April 2018  
Kepala,



Drs. Boedhi Oetoyo, MA  
NIP. 19580410 198603 1 001

Nomor : 958/UN31.31/KM/2018  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

21 Mei 2018

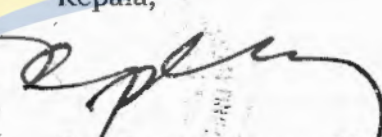
Yth. Kepala Sekolah SDN Bondongan  
Di tempat

Kami sampaikan dengan hormat bahwa mahasiswa S2 Universitas Terbuka berkewajiban menyusun Tugas Akhir Program Magister (TAPM/thesis) sebagai salah satu syarat kelulusannya. Untuk kepentingan ini kami mohon perkenan Bapak pimpinan mengijinkan:

Nama : Siti Nurjanah  
NIM : 500804145  
Prog. Studi : S2- Magister Pendidikan Dasar (Reguler)

adapun judul thesis saudara Siti Nurjanah adalah "Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA V Siswa Kelas V". Untuk kepentingan penulisan thesis, mohon perkenan Bapak Kepala Sekolah mengijinkan yang bersangkutan melakukan penelitian/pengumpulan data (*data gathering*) di sekolah yang Bapak pimpin. Data tersebut akan digunakan hanya untuk kepentingan penulisan thesis dan tidak akan disebarluaskan secara terbuka kepada umum.

Atas perkenan Bapak, kami ucapkan terima kasih.



Kepala,

Drs. Boedhi Oetoyo, M.A.  
NIP 19580410 198603 1 001



PEMERINTAH KOTA BOGOR

43865.pdf

DINAS PENDIDIKAN

**SD NEGERI BONDONGAN BOGOR**

KECAMATAN BOGOR SELATAN

Jalan Pahlawan Blk. 35 F Bogor 16131 Telp. (0251) 8353924

NPSN 20220068

NSS 101 026 102 001

**SURAT KETERANGAN**

Nomor. 421.2/039/SDN.BOND/VI/2018

Kepala Sekolah Dasar Negeri Bondongan Kecamatan Bogor Selatan Kota Bogor, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : SITI NURJANAH

NIM : 500804145

Program Studi : S2-Magister Pendidikan Dasar (MPDr)

Telah melaksanakan penelitiandi Kelas V Sekolah Dasar Negeri Bondongan dalam rangka menyusun Tesis dengan judul:

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN ALPHABET HAND TOGETHER (AHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V.**

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan seperlunya.

Juni 2018  
Kepala SD Negeri Bondongan  
  
DINAS PENDIDIKAN  
SDN BONDONGAN  
KOTA BOGOR  
D. S. A. M. M.  
NIP. 196409081986101009

## LEMBAR PERMOHONAN VALIDASI PAKAR/AHLI

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya mahasiswa Program Magister (S2) PPs UT melaksanakan penelitian tentang *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN ALPHABET HAND TOGETHER (AHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam peningkatan pembelajaran IPA di jenjang pendidikan dasar terutama Sekolah Dasar (SD) dalam penerapan K-13.

Agar penelitian ini dapat berdaya guna optimal dalam membantu peningkatan proses pembelajaran IPA pada jenjang SD, maka peneliti berharap Bapak/Ibu menelaah Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif berikut ini selanjutnya memberikan keterangan validasi dan hasilnya akan digunakan sebagai masukan dalam penelitian ini. Atas perhatian dan kerjasamanya penulis ucapkan terimakasih.

Hormat saya

Peneliti

Nomor : 965UN31.31/KM/2018

23 Mei 2018

Hal : Permohonan Ijin Pembimbingan

Yth. Mulyana, Ir, M.Si

Di tempat

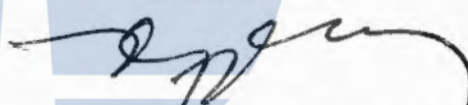
Kami sampaikan dengan hormat bahwa mahasiswa Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka,

Nama : SITI NURJANAH  
NIM : 500804145  
Prog. Studi : S2-Magister Pendidikan Dasar

berkewajiban menyusun Tugas Akhir Program Magister (TAPM) sebagai salah satu syarat kelulusannya. Untuk ini, mohon perkenan Bapak sebagai ahli materi membimbing mahasiswa yang bersangkutan dalam penulisan tesisnya yang berjudul "Efektifitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabeth Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V".

Atas perkenan Bapak, kami ucapkan terima kasih.

Kepala,



Drs. Boedhi Oetoyo, M.A.  
NIP 19580410 198603 1 001

**SURAT KETERANGAN**

Instrumen : Kisi-kisi dan Soal Kognitif IPA

Judul Thesis : Efektivitas Penggunaan Metode Numbered Head Together (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V.

Nama : Siti Nurjanah

NIM : 500804145

Prog. Studi : S2- Magister Pendidikan Dasar (MPDr) Universitas Terbuka

Telah divalidasi oleh :

Nama : Mulyana, Ir., M.Si.

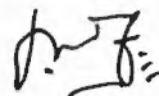
Jabatan : Lektor

Unit Kerja : Fakultas Perikanan dan Kelautan UNIDA Bogor.

dengan keterangan **LAYAK** digunakan.

Bogor, Mei 2018

Validator,



Mulyana, Ir., M.Si  
NIDN.0413126501

## LEMBAR PERMOHONAN VALIDASI PAKAR/AHLI

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya mahasiswa Program Magister (S2) PPs UT melaksanakan penelitian tentang *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN ALPHABET HAND TOGETHER (AHT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam peningkatan pembelajaran IPA di jenjang pendidikan dasar terutama Sekolah Dasar (SD) dalam penerapan K-13.

Agar penelitian ini dapat berdaya guna optimal dalam membantu peningkatan proses pembelajaran IPA pada jenjang SD, maka peneliti berharap Bapak/Ibu menelaah Instrumen RPP berikut ini selanjutnya memberikan keterangan validasi dan hasilnya akan digunakan sebagai masukan dalam penelitian ini. Atas perhatian dan kerjasamanya penulis ucapkan terimakasih.

Hormat saya

Peneliti



UNIVERSITAS TERBUKA

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS TERBUKA BOGOR

Jalan KH. Sholeh Iskandar No. 234, Tanah Sereal, Bogor 16164

Telepon: 0251-7559237, Faksimile: 0251-7559238, Email: ut-bogor@ecampus.ut.ac.id, Website: www.ut.ac.id

43865.pdf

Nomor : 965/UN31.31/KM/2018

23 Mei 2018

Hal : Permohonan pembimbingan

Yth. Hj. Hermidah, S.Si, M.Pd

Di tempat

Kami sampaikan dengan hormat bahwa mahasiswa Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka,

Nama : SITI NURJANAH  
NIM : 500804145  
Prog. Studi : S2-Magister Pendidikan Dasar

berkewajiban menyusun Tugas Akhir Program Magister (TAPM) sebagai salah satu syarat kelulusannya. Untuk ini, mohon perkenan Ibu sebagai ahli praktisi pendidikan membimbing mahasiswa yang bersangkutan dalam penulisan tesisnya yang berjudul "Efektifitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabeth Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V".

Atas perkenan Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Kepala,

Drs. Boedhi Octoyo, M.A

UPNIT 19580410 198603 1 001

Bogor



**SURAT KETERANGAN**

Instrumen : RPP Metode *Alphabet Hand Together* (AHT)

Judul Thesis : Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V.

Nama : Siti Nurjanah

NIM : 500804145

Prog. Studi : S2- Magister Pendidikan Dasar (MPDr) Universitas Terbuka

Telah divalidasi oleh :

Nama : Hj. Hermidah, S.Si, M.Pd

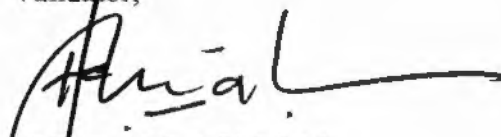
Jabatan : 1. Pengawas SD  
2. Tutor Universitas Terbuka UPBJJ Pokjar Bogor Utara

Unit Kerja : Dinas Pendidikan Kota Bogor

dengan keterangan **LAYAK** digunakan.

Bogor, Mei 2018

Validator,



Hj. Hermidah, S.Si, M.Pd  
NIP. 195808311977032004

**SURAT KETERANGAN**

Instrumen : RPP Metode *Numbered Head Together* (NHT)

Judul Thesis : Efektivitas Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Alphabet Hand Together* (AHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V.

Nama : Siti Nurjanah

NIM : 500804145

Prog. Studi : S2- Magister Pendidikan Dasar (MPDr) Universitas Terbuka

Telah divalidasi oleh :

Nama : Hj. Hermidah, S.Si, M.Pd

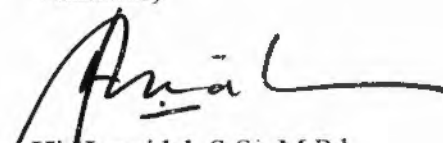
Jabatan : 1. Pengawas SD  
2. Tutor Universitas Terbuka UPBJJ Pokjar Bogor Utara

Unit Kerja : Dinas Pendidikan Kota Bogor

dengan keterangan **LAYAK** digunakan.

Bogor, Mei 2018

Validator,



Hj. Hermidah, S.Si, M.Pd  
NIP. 195808311977032004

## Lampiran 1C

## REKAP HASIL PENILAIAN KINERJA GURU KELAS/MATA PELAJARAN

- a. Nama : Nunung Sri Hartini Tety, S.Pd.SD  
 b. NIP : 196910182007012007  
 Tempat/tanggal lahir : Sumedang, 18 Oktober 1969  
 Pangkat/jabatan/golongan : Penata Muda/Guru Madya / III a  
 TMT sebagai guru : 1 Januari 2007  
 Masa kerja : 13 tahun 05 bulan  
 Jenis kelamin : Perempuan  
 Pendidikan terakhir/spesialisasi : S1/PGSD  
 Program keahlian yang diampu : .....
- c. Nama instansi/sekolah : SD Negeri Bondongan  
 Telp/fax :  
 Kelurahan : Bondongan  
 Kecamatan : Bogor Selatan  
 Kota : Bogor  
 Provinsi : Jawa Barat

Priode penilaian	EDS		Tahun pelajaran 2016-2017
1 Januari 2016 samapai 31 Desember 2016	PKG	√	
	Kemajuan		

No	KOMPETENSI	Nilai
<b>A. Pedagogik</b>		
1	Menguasai karakteristik peserta didik	4
2	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	4
3	Pengembangan kurikulum	4
4	Kegiatan pembelajaran yang mendidik	4
5	Pengembangan potensi peserta didik	4
6	Komunikasi dengan peserta didik	3
7	Penilaian dan evaluasi	4
<b>B. Kepribadian</b>		
8	Bertindak sesuai dengan norma agama, hokum, social, dan kebudayaan	4
9	Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	4
10	Etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru	4
<b>C. Sosial</b>		
11	Bersikap inklusif, bertindak obyektif, serta tidak diskriminatif	4
12	Komunikasi dengan sesama guru, tenaga kependidikan, orang tua, peserta didik dan masyarakat	4
<b>D. Profesional</b>		
13	Penguasaan materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	3
14	Mengembangkan keprofesionalan melalui tindakan yang reflektif	2
Jumlah (hasil penilaian kinerja guru)		52