

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR BAGAN DAN DIAGRAM	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. MASALAH PENELITIAN	10
1. Rumusan Masalah	10
2. Pembatasan Masalah	10
C. TUJUAN PENELITIAN	11
D. MANFAAT PENELITIAN	12
E. ASUMSI PENELITIAN	12
F. DEFINISI OPERASIONAL	13
G. HIPOTESIS PENELITIAN	14

BAB II. PEMBELAJARAN ZAT ADITIF PADA MAKANAN YANG	
TERINTEGRASI NILAI – NILAI AGAMA	16
A. INOVASI IMPLEMENTASI KURIKULUM MADRASAH	
ALIYAH.....	16
B. PENGERTIAN NILAI.....	20
C. PENDIDIKAN NILAI.....	22
D. PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN NILAI – NILAI... ..	27
E. PENGETAHUAN SIKAP DAN PENILAIANNYA.....	32
1. Taksonomi Hasil Belajar Ranah Afektif (Sikap)	32
2. Penilaian Hasil Belajar Afektif.....	37
F. ZAT ADITIF PADA MAKANAN HUBUNGANNYA DENGAN	
AJARAN ISLAM.....	40
1. Zat Pewarna	42
2. Zat Pemutih	45
3. Zat Pemanis Sintetis.....	48
4. Zat Cita Rasa atau Aroma	51
5. Zat Pengawet	57
6. Anti Oksidan	58
7. Zat Pengikat Logam	59
8. Zat Pemantap.....	60
9. Pengembang Adonan.....	61
BAB III. METODE PENELITIAN.....	66
A: JENIS DAN METODE PENELITIAN	66

B. DESAIN PENELITIAN	67
C. PROSEDUR PENELITIAN	70
D. VARIABEL PENELITIAN	74
1. Variabel Bebas	74
2. Variabel Terikat	74
E. SUBYEK PENELITIAN	76
F. INSTRUMEN PENELITIAN	77
1. Kisi – Kisi Uji Validasi Pokok Uji	79
2. Uji Validasi Logis Pokok Uji	79
3. Uji Coba	80
4. Analisis Soal	81
a. Soal Pilihan Ganda	84
b. Soal Uraian Pengetahuan Kimia	85
c. Soal Uraian Nilai – Nilai Agama	85
G. PROSEDUR ANALISIS DATA	86
1. Data Pre Test	86
2. Data Post Test	91
3. Gain	93
H. WAKTU PENELITIAN	94
BAB IV. ANALISIS PERSIAPAN DAN HASIL PEMBELAJARAN KIMIA SERTA PEMBAHASAN	95
A. ANALISIS BAHAN AJAR (MATERI) ZAT ADITIF PADA MAKANAN YANG TERINTEGRASI NILAI - NILAI AGAMA ...	95

1. Analisis Materi Berdasarkan GBPP	95
2. Nilai – Nilai Agama yang Diintegrasikan.....	97
3. Bahan Ajar (Materi) Zat Aditif pada Makanan yang Terintegrasi Nilai-Nilai Agama.....	107
4. Pembelajaran Kimia Sub Bahan Kajian Zat Aditif pada Makanan yang Terintegrasi Nilai-Nilai Agama	108
B. DATA DAN ANALISIS HASIL PEMBELAJARAN.....	110
1. Data Penelitian.....	110
a. Data Pre Test.....	111
b. Data Post Test.....	116
c. Data Gain Skor.....	121
2. Analisis Data	125
a. Analisis Data Pre Test.....	126
b. Analisis Data Post Test.....	132
c. Analisis Data Gain Skor.....	140
C. TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	148
1. Persiapan Pembelajaran	148
2. Hasil Pembelajaran	150
BAB V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI HASIL PENELITIAN	157
A. KESIMPULAN HASIL PENELITIAN	157
1. Persiapan Pembelajaran	157
2. Hasil Pembelajaran	159
B. REKOMENDASI HASIL PENELITIAN	159

DAFTAR PUSTAKA.....	166
LAMPIRAN - LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP.....	327



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Zat Pewarna bagi Makanan dan Minuman yang Diijinkan di Indonesia	44
Tabel 2.2. Perbandingan antara ADI dan Jumlah yang Diserap Tubuh	45
Tabel 2.3. Produk Olahan yang Menggunakan Zat Pewarna Certified	46
Tabel 2.4. Penggunaan Zat Pewarna dalam Minuman	46
Tabel 2.5. Beberapa Jenis Pemanis	50
Tabel 2.6. Senyawa-Senyawa Flavormatik	55
Tabel 2.7. Bahan Aroma Tiruan Apel dan Kopi	56
Tabel 3.1. Jenis Soal, Jenis yang Diukur, dan Nomor Soal pada Uji Coba Soal.....	80
Tabel 3.2. Waktu Pelaksanaan Penelitian	94
Tabel 4.1. Bentuk Soal, Aspek yang Diukur, dan Nomor Soal pada Pre Test dan Post Test.....	110
Tabel 4.2. Distribusi Skor Kemampuan Kimia pada Pre Test untuk Kelompok Eksperimen.....	112
Tabel 4.3. Distribusi Skor Kemampuan Kimia pada Pre Test untuk Kelompok Kontrol.....	113
Tabel 4.4. Distribusi Skor Nilai-Nilai Agama pada Pre Test untuk Kelompok Eksperimen.....	114
Tabel 4.5. Distribusi Skor Nilai-Nilai Agama pada Pre Test untuk Kelompok Kontrol.....	114

Tabel 4.6. Data Terendah, Tertinggi, dan Selisih Skor Pengetahuan Kimia dan Nilai-Nilai Agama pada Pre Test untuk Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	115
Tabel 4.7. Distribusi Skor Kemampuan Kimia pada Post Test untuk Kelompok Eksperimen.....	117
Tabel 4.8. Distribusi Skor Kemampuan Kimia pada Post Test untuk Kelompok Kontrol.....	117
Tabel 4.9. Distribusi Skor Nilai-Nilai Agama pada Post Test untuk Kelompok Eksperimen.....	118
Tabel 4.10. Distribusi Skor Nilai-Nilai Agama pada Post Test untuk Kelompok Kontrol.....	119
Tabel 4.11. Data Terendah, Tertinggi, dan Selisih Skor Pengetahuan Kimia dan Nilai-Nilai Agama pada Post Test untuk Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	120
Tabel 4.12. Distribusi Gain Skor Kemampuan Kimia untuk Kelompok Eksperimen.....	121
Tabel 4.13. Distribusi Gain Skor Kemampuan Kimia untuk Kelompok Kontrol.....	122
Tabel 4.14. Distribusi Gain Skor Nilai-Nilai Agama untuk Kelompok Eksperimen.....	123
Tabel 4.15. Distribusi Gain Skor Nilai-Nilai Agama untuk Kelompok Kontrol.....	124

Tabel 4.16. Data Terendah, Tertinggi, dan selisih Gain Skor Pengetahuan Kimia dan Nilai-Nilai Agama untuk Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	124
Tabel 4.17. Rata-Rata dan Simpangan Baku pada Pre Test	127
Tabel 4.18. Hasil Uji Normalitas Distribusi Skor Kedua Kelompok pada Pre Test.....	128
Tabel 4.19. Hasil Uji Homogenitas Varians Skor pada Pre Test	130
Tabel 4.20. Rata-Rata dan Simpangan Baku pada Post Test	133
Tabel 4.21. Hasil Uji Normalitas Distribusi Skor Kedua Kelompok pada Post Test.....	135
Tabel 4.22. Hasil Uji Homogenitas Varians Skor pada Post Test	137
Tabel 4.23. Rata-Rata dan Simpangan Baku Gain Skor	141
Tabel 4.24. Hasil Uji Normalitas Distribusi Gain Skor Kedua Kelompok	143
Tabel 4.25. Hasil Uji Homogenitas Varians Gain Skor	145
Tabel 4.26. Rata-Rata Skor Pre Test, Post Test, dan Gain Skor Pengetahuan Kimia Kedua Kelompok	153
Tabel 4.27. Rata-Rata Skor Pre Test, Post Test, dan Gain Skor Pengetahuan Kimia Kedua Kelompok	153
Tabel B.1. Hasil Uji Validasi, Kesimpulan, dan Nomor Soal pada Lembar Soal Uji Coba	182
Tabel D.1 DP, TK, r_{xy} ,dan Kesimpulan untuk Soal Pilihan Ganda ...	189
Tabel E.1. DP, TK, dan Kesimpulan untuk Soal Uraian Pengetahuan Kimia	196

Tabel E.2. Data Skor Asli Soal Uraian Pengetahuan Kimia	197
Tabel E.3. Skor Soal Uraian Pengetahuan Kimia Kelompok Atas	199
Tabel E.4. Skor Soal Uraian Pengetahuan Kimia Kelompok Bawah ...	199
Tabel E.5. Analisis Soal Uraian Pengetahuan Kimia	200
Tabel E.6. Data untuk Perhitungan r_{xy} dan r_{tt}	201
Tabel F.1. DP, TK, dan Kesimpulan untuk Soal Uraian Nilai-Nilai Agama	204
Tabel M.1. Data Skor Pre Test Pengetahuan Kimia Kelompok Eksperimen	282
Tabel M.2. Data Skor Pre Test Pengetahuan Kimia Kelompok Kontrol.....	283
Tabel M.3. Data Skor Pre Test Nilai-Nilai Agama Kedua Kelompok	284
Tabel N.1. Data Skor Post Test Pengetahuan Kimia Kelompok Eksperimen	286
Tabel N.2. Data Skor Post Test Pengetahuan Kimia Kelompok Kontrol.....	287
Tabel N.3. Data Skor Post Test Nilai-Nilai Agama Kedua Kelompok	288
Tabel O.1. Data Gain Skor Pengetahuan Kimia dan Nilai-Nilai Agama Kedua Kelompok.....	290

DAFTAR BAGAN DAN DIAGRAM

Bagan 3.1. Desain Penelitian	68
Bagan 3.2. Alur / Prosedur Penelitian	69
Bagan 3.3. Hubungan antara Variabel Bebas, Variabel Terikat, dan Masalah penelitian	75
Diagram 4.1. Diagram Batang Penyebaran Skor Pengetahuan Kimia pada Pre Test untuk Kelompok Eksperimen	112
Diagram 4.2. Diagram Batang Penyebaran Skor Pengetahuan Kimia pada Pre Test untuk Kelompok Kontrol	113
Diagram 4.3. Diagram Batang Penyebaran Skor Nilai-Nilai Agama pada Pre Test untuk Kelompok Eksperimen	114
Diagram 4.4. Diagram Batang Penyebaran Skor Nilai-Nilai Agama pada Pre Test untuk Kelompok Kontrol.....	115
Diagram. 4.5. Diagram Batang Data Skor Terendah, Tertinggi, dan Selisih Skor Pengetahuan Kimia Pre Test dari Kedua Kelompok...	115
Diagram. 4.6. Diagram Batang Data Skor Terendah, Tertinggi, dan Selisih Skor Nilai-Nilai Agama Pre Test dari Kedua Kelompok	116
Diagram 4.7. Diagram Batang Penyebaran Skor Pengetahuan Kimia pada Post Test untuk Kelompok Eksperimen.....	117
Diagram 4.8. Diagram Batang Penyebaran Skor Pengetahuan Kimia pada Post Test untuk Kelompok Kontrol	118
Diagram 4.9. Diagram Batang Penyebaran Skor Nilai-Nilai Agama pada Post Test untuk Kelompok Eksperimen.....	119

Diagram 4.10. Diagram Batang Penyebaran Skor Nilai-Nilai Agama pada Post Test untuk Kelompok Kontrol.....	119
Diagram. 4.11. Diagram Batang Data Terendah, Tertinggi, dan Selisih Skor Pengetahuan Kimia Post Test dari Kedua Kelompok .	119
Diagram. 4.12. Diagram Batang Data Terendah, Tertinggi, dan Selisih Skor Nilai-Nilai Agama Post Test dari Kedua Kelompok	120
Diagram 4.13. Diagram Batang Penyebaran Gain Skor Pengetahuan Kimia untuk Kelompok Eksperimen	122
Diagram 4.14. Diagram Batang Penyebaran Gain Skor Pengetahuan Kimia untuk Kelompok Kontrol	122
Diagram 4.15. Diagram Batang Penyebaran Gain Skor Nilai-Nilai Agama untuk Kelompok Eksperimen.....	123
Diagram 4.16. Diagram Batang Penyebaran Gain Skor Nilai-Nilai Agama untuk Kelompok Kontrol	124
Diagram 4.17. Diagram Batang Data Terendah, Tertinggi, dan Selisih Gain Skor Pengetahuan Kimia dari Kedua Kelompok	125
Diagram 4.18. Diagram Batang Data Terendah, Tertinggi, dan Selisih Gain Skor Nilai-Nilai Agama dari Kedua Kelompok	125
Diagram 4.19. Diagram Batang Rata-Rata dan Simpangan Baku Kedua Kelompok pada Pre Test.....	127
Diagram 4.20. Diagram Batang Rata-Rata dan Simpangan Baku Kedua Kelompok pada Post Test	133
Diagram 4.21. Diagram Batang Rata-Rata dan Simpangan Baku Gain Skor Kedua Kelompok	141

Diagram 4.22. Diagram Batang Rata-Rata Skor Pre Test, Post Test, dan
Gain Skor Pengetahuan Kimia Kedua Kelompok 153

Diagram 4.23. Diagram Batang Rata-Rata Skor Pre Test, Post Test, dan
Gain Skor Nilai-Nilai Agama Kedua Kelompok 154



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. KISI – KISI UJI VALIDASI POKOK UJI	171
LAMPIRAN B. HASIL UJI VALIDASI, KESIMPULAN, DAN NOMOR PADA UJI COBA	181
LAMPIRAN C. LEMBAR SOAL, KUNCI JAWABAN, DAN SKOR SETIAP BUTIR SOAL	183
LAMPIRAN D. ANALISIS BUTIR SOAL UJI COBA PILIHAN GANDA: PENGETAHUAN KIMIA DENGAN PROGRAM ANATES VERSI 2.5.....	188
LAMPIRAN E. ANALISIS BUTIR SOAL UJI COBA BENTUK URAIAN: PENGETAHUAN KIMIA	195
LAMPIRAN F. ANALISIS BUTIR SOAL UJI COBA BENTUK URAIAN: NILAI – NILAI AGAMA DENGAN PROGRAM KOMPUTER ANATES VERSI 2.5	203
LAMPIRAN G. ANALISIS MATERI PELAJARAN (A M P) MENURUT TIM PPPG – IPA	213
LAMPIRAN H. MATERI (BAHAN AJAR) ZAT ADITIF PADA MAKA- NAN (Terintegrasi Nilai – Nilai Agama)	218
LAMPIRAN I. MATERI (BAHAN AJAR) ZAT ADITIF PADA MAKA- NAN (Tanpa Terintegrasi Nilai – Nilai Agama	230
LAMPIRAN J. PROGRAM SATUAN PELAJARAN DAN RENCANA PELAJARAN KELOMPOK EKSPERIMEN	241

LAMPIRAN K. PROGRAM SATUAN PELAJARAN DAN RENCANA PELAJARAN KELOMPOK KONTROL	260
LAMPIRAN L. LEMBAR SOAL PRE TEST DAN POST TEST, KUNCI JAWABAN, DAN SKOR SETIAP BUTIR SOAL	276
LAMPIRAN M. DATA HASIL PRE TEST KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL	281
LAMPIRAN N. DATA HASIL POST TEST KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL	285
LAMPIRAN O. DATA HASIL PERHITUNGAN GAIN PENGETAHUAN KIMIA DAN NILAI – NILAI AGAMA UNTUK KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL	289
LAMPIRAN P. ANALISIS DATA PRE TEST (TEST AWAL)	291
LAMPIRAN Q. ANALISIS DATA POST TEST (TEST AKHIR)	301
LAMPIRAN R. ANALISIS DATA GAIN (DATA POST TEST – DATA PRE TEST	311
LAMPIRAN S. PERHITUNGAN UJI – t' UJI PERBEDAAN DUA RATA – RATA UNTUK DUA RATA – RATA GAIN SKOR PENGETAHUAN KIMIA (Peningkatan Pengetahuan Kimia)	322
LAMPIRAN T. SURAT KETERANGAN PENELITIAN	327