

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Definisi Operasional .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	9
E. Kegunaan Penelitian .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORETIS</b>	
A. Kajian Teoretis .....	11
1. Kemampuan Berpikir Kritis .....	11
a. Pengertian Berpikir .....	11
b. Pengertian Berpikir Kritis .....	13
2. Hasil Belajar .....	17
a. Pengertian Belajar .....	17
b. Pengertian Mengajar .....	18
c. Pengertian Hasil Belajar .....	19
d. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	22
3. Metode <i>Brainstorming</i> .....	23
a. Metode Pembelajaran .....	23
b. Metode <i>Brainstorming</i> .....	24
1) Kelebihan Metode <i>Brainstorming</i> .....	26

2) Kekurangan Metode <i>Brainstorming</i> .....	27
4. Deskripsi Konsep Virus .....	27
a. Pengertian Virus .....	27
b. Sejarah Penemuan Virus .....	28
c. Klasifikasi Virus .....	30
d. Ciri Umum Virus .....	34
e. Struktur Virus .....	34
f. Replikasi Virus .....	40
g. Peran Virus Menguntungkan.....	44
h. Peran Virus Merugikan .....	46
B. Penelitian yang Relevan .....	49
C. Kerangka Berpikir .....	50
D. Hipotesis .....	52
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	53
B. Variabel Penelitian.....	53
1. Variabel Terikat .....	53
2. Variabel Bebas .....	53
C. Populasi dan Sampel .....	54
1. Populasi .....	54
2. Sampel .....	54
D. Desain Penelitian .....	56
E. Langkah-langkah Penelitian .....	57
1. Tahap Perencanaan .....	57
2. Tahap Pelaksanaan .....	59
F. Teknik Pengumpulan Data .....	69
G. Instrumen Penelitian.....	69
1. Konsepsi .....	69
a. Kemampuan Berpikir Kritis .....	69
b. Hasil Belajar.....	71
2. Uji Coba Instrumen .....	72
a. Uji Validitas .....	73
b. Uji Reliabilitas .....	76
H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	77

1. Uji Prasyarat Analisis .....	77
a. Uji Normalitas .....	77
b. Uji Homogenitas .....	78
2. Uji Hipotesis .....	78
I. Tempat dan Waktu Penelitian .....	78
1. Tempat Penelitian.....	78
2. Waktu Penelitian .....	79
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	82
B. Deskripsi Hasil Penelitian .....	84
1. Data Stastistik Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	84
2. Data Stastistik Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Metode Ceramah.....	87
3. Data Stastistik Hasil Belajar Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	89
4. Data Stastistika Hasil Belajar Peserta Didik yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Metode Ceramah.....	92
C. Pengujian Prasyarat Analisis .....	94
1. Uji Normalitas.....	94
2. Uji Homogenitas .....	95
D. Pengujian Hipotesis .....	96
E. Pembahasan .....	98
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	127
B. Saran .....	127
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	129
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	132
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis .....	16
Tabel 2.2 Tahapan dalam Metode <i>Brainstorming</i> .....	25
Tabel 3.1 Daftar Rata-Rata Nilai Ulangan Biologi Kelas X MIPA Tahun Ajaran 2019/2020 .....	54
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Konsep Virus .....	70
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar pada Konsep Virus.....	71
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Butir Soal Pada Kemampuan Berpikir Kritis .....	73
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Butir Soal Pada Hasil Belajar .....	74
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Butir Soal .....	77
Tabel 3.7 Jadwal Perencanaan Kegiatan Penelitian.....	80
Tabel 4.1 Statistik <i>Test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	84
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	85
Tabel 4.3 Statistik <i>Test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Kontrol Menggunakan Metode Ceramah.....	87
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi <i>Test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Kontrol Menggunakan Metode Ceramah.....	88
Tabel 4.5 Statistik <i>Posttest</i> Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	90
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi <i>Test</i> Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	90
Tabel 4.7 Statistik <i>Posttest</i> Hasil Belajar pada Kelas Kontrol Menggunakan Metode Ceramah.....	92
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi <i>Test</i> Hasil Belajar di Kelas Kontrol Menggunakan Metode Ceramah.....	92
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas dengan <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i> .....	95

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas <i>Levene's test</i> .....	96
Tabel 4.11 Ringkasan Hasil <i>Analysis of covariance (ANCOVA)</i> .....	97
Tabel 4.12 Interpretasi Koefisien.....	109

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Litik dan Lisogenik .....	33
Gambar 2.2 Struktur Virus <i>Bakteriophage</i> .....	35
Gambar 2.3 Struktur Virus Influenza dan <i>Bakteriophage</i> .....	37
Gambar 2.4 Bentuk-bentuk Kapsid .....	37
Gambar 2.5 Struktur Virus .....	40
Gambar 2.6 Tahapan Siklus Litik .....	42
Gambar 2.7 Perbedaan Siklus Litik dan Siklus Lisogenik .....	44
Gambar 3.1 Konsultasi Dengan Guru Biologi Kelas X MIPA.....	58
Gambar 3.2 Pelaksanaan Uji Instrumen Penelitian di Kelas XI MIPA 6.....	59
Gambar 3.3 Guru Melakukan Apersepsi dan Menyampaikan Tujuan Pembelajaran.....	60
Gambar 3.4 Guru Memberikan Stimulasi Kepada Peserta Didik .....	60
Gambar 3.5 Peserta Didik Melakukan Identifikasi Masalah, Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	61
Gambar 3.6 Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya ...	62
Gambar 3.7 Peserta Didik Menyampaikan Tanggapan Mengenai Materi yang Sudah Dipelajari dan Guru Memberikan Umpan Balik .....	62
Gambar 3.8 Guru Apersepsi dan Menyampaikan Tujuan Pembelajaran .....	63
Gambar 3.9 Guru Memberikan Stimulasi (Tahap Sebelum <i>Brainstorming</i> )....	64
Gambar 3.10 Peserta Didik Melakukan Identifikasi Masalah, Pengumpulan Data, dan Pengolahan Data (Tahap Selama <i>Brainstorming</i> ).....	64
Gambar 3.11 Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya (Tahap Selama <i>Brainstorming</i> ).....	65

Gambar 3.12	Peserta Didik Menyampaikan Tanggapan Mengenai Materi Yang Sudah Diajarkan dan Guru Memberikan Umpan .....	66
Gambar 3.13	Peserta Didik Di Kelas Kontrol Melaksanakan Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Yang Diberikan Oleh Guru .....	68
Gambar 3.14	Peserta Didik Di Kelas Eksperimen Melaksanakan Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Yang Diberikan Oleh Guru .....	68
Gambar 3.15	Tempat Penelitian SMA Negeri 3 Tasikmalaya .....	79
Gambar 4.1	Histogram dan polygon Kemampuan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	86
Gambar 4.2	Histogram dan polygon Kemampuan Berpikir Kritis di Kelas Kontrol Menggunakan Metode Ceramah .....	89
Gambar 4.3	Histogram dan polygon Test Hasil Belajar di Kelas Eksperimen Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	91
Gambar 4.4	Histogram dan polygon Test Hasil Belajar di Kelas Kontrol Menggunakan Metode Ceramah .....	93
Gambar 4.5	Diagram Skor Rata-rata Test Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	101
Gambar 4.6	Diagram Skor Rata-rata Test Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	103
Gambar 4.7	Diagram Skor Rata-rata Test Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	107
Gambar 4.8	Diagram Rata-rata Skor Test dalam Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	115
Gambar 4.9	Diagram Rata-rata Skor Test dalam Setiap Indikator Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode <i>Brainstorming</i> .....	118
Gambar 4.10	Diagram Rata-rata Skor Test dalam Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Metode Ceramah.....	124

Gambar 4.11 Diagram Rata-rata Skor Test dalam Setiap Indikator Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode Ceramah ..... 125



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Silabus Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ..... 132
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen ..... 135
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol..... 145
Lampiran 4	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Virus ..... 174
Lampiran 5	Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Virus..... 175
Lampiran 6	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar Pada Materi Virus ..... 180
Lampiran 7	Instrumen Penelitian Hasil Belajar ..... 181
Lampiran 8	Tabel Hasil Uji Validitas Kemampuan Berpikir Kritis ..... 189
Lampiran 9	Tabel Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis ..... 191
Lampiran 10	Perhitungan Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis ..... 193
Lampiran 11	Tabel Hasil Uji Validitas Hasil Belajar ..... 194
Lampiran 12	Tabel Hasil Uji Reliabilitas Hasil Belajar ..... 195
Lampiran 13	Perhitungan Reliabilitas Hasil Belajar ..... 197
Lampiran 14	Skor Hasil Test Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik..... 198
Lampiran 15	Administrasi Penelitian