

**PENGARUH PEMBUATAN *PUZZLE* PADA TUGAS *MIND MAP*
TERHADAP KOMPETENSI SISWA KELAS X IPA
SMA NEGERI 4 PADANG**

SKRIPSI

*untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan*



**WAHYU RAMADANI
17470/2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGARUH PEMBUATAN PUZZLE PADA TUGAS MIND MAP
TERHADAP KOMPETENSI SISWA KELAS X
SMA NEGERI 4 PADANG**

Nama : Wahyu Ramadani
NIM/TM : 17470/2010
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, April 2014

Disetujui oleh

Pembimbing I



Dra. Hefi Alberida, M. Si.
NIP. 19660202 199003 1 009

Pembimbing II



Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si.
NIP. 19681216 199702 1 001

PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengaruh Pembuatan *Puzzle* pada Tugas *Mind Map* terhadap
Kompetensi Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang

Nama : Wahyu Ramadani

NIM/TM : 17470/2010

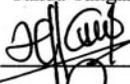
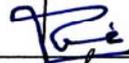
Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Mei 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Heffi Alberida, M. Si.	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Ramadhan Sumarmin, S. Si., M. Si.	2. 
3. Anggota	: Dr. Azwir Anhar, M. Si.	3. 
4. Anggota	: Dr. Zulyusri, M. P.	4. 
5. Anggota	: Fitri Arsih, S. Si, M. Pd.	5. 

ABSTRAK

Pemberian tugas rumah biologi di SMA Negeri 4 Padang belum efektif karena kurangnya respons guru terhadap tugas yang dibuat siswa, akibatnya siswa tidak sungguh-sungguh mengerjakan tugas dan tidak memiliki bekal awal dalam pembelajaran yang berujung pada rendahnya kompetensi siswa dalam mata pelajaran biologi. Banyak upaya yang dapat dilakukan guru agar siswa termotivasi aktif dalam proses pembelajaran dan mendapatkan hasil yang lebih baik, antara lain dengan membuat *puzzle* pada tugas *mind map*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembuatan *puzzle* pada tugas *mind map* terhadap kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor siswa kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang tahun pelajaran 2013/2014.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan populasi siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2013/2014 sebanyak 7 kelas. Sampel adalah siswa kelas X IPA 7 sebagai kelas eksperimen dan siswa Kelas X IPA 6 sebagai kelas kontrol. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive cluster sampling*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *the static group comparison design*. Instrumen yang digunakan berupa seperangkat tes hasil belajar untuk mengukur kompetensi kognitif. Lembar observasi untuk mengukur kompetensi afektif dan psikomotor. Teknik analisis data dengan uji t.

Hasil analisis data pada kompetensi kognitif, didapatkan t_{hitung} 1,82 dan t_{tabel} 1,67. Pada kompetensi afektif didapatkan t_{hitung} 2,92 dan t_{tabel} 1,67. Begitu juga pada kompetensi psikomotor dengan t_{hitung} 2,19 dan t_{tabel} 1,67. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh berarti pemberian *puzzle* pada tugas *mind map* terhadap kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang tahun pelajaran 2013/2014.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ”Pengaruh Pembuatan *Puzzle* pada Tugas *Mind Map* Terhadap Kompetensi Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang”. Penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, dorongan, petunjuk, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat.

1. Ibu Dra. Hj. Heffi Alberida, M.Si., sebagai dosen pembimbing I dan validator instrumen penelitian yang telah mengarahkan, membimbing, meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran,
2. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si., sebagai dosen pembimbing II dan validator instrumen penelitian yang telah membimbing, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran,
3. Bapak Drs. Bapak Dr. Azwir Anhar, M.Si sebagai dosen penguji.

4. Ibu Dr.Zulyusri, M.P dan Ibu Fitri Arsih, S.Si, M.Pd. sebagai dosen penguji dan validator instrumen penelitian yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Biologi FMIPA UNP,
6. Karyawan/Karyawati Tata Usaha Jurusan Biologi,
7. Bapak Drs. Yunisra M.Kom Kepala SMA Negeri 4 Padang,
8. Ibu Dra. Neng Mulyetti, guru biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Padang sekaligus validator dalam penelitian ini,
9. Rahardian Maulana dan Kesnila Putri sebagai observer dalam penelitian ini,
10. Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang,
11. Majelis guru, karyawan/karyawati Tata Usaha, dan seluruh siswa SMA Negeri 4 Padang,
12. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga semua bimbingan, arahan, saran, dan bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin menyelesaikan skripsi ini. Namun jika terdapat kesalahan dan kekurangan, penulis mengharapkan kritikan dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Atas kritik dan saran yang diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Padang, April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian	7
G. Asumsi Penelitian	8
H. Definisi Operasional	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
B. Kerangka Konseptual	21
C. Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	23

B. Tempat dan Jadwal Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Variabel dan Data	25
E. Prosedur Penelitian.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	39
B. Hasil Analisis Data	40
C. Pembahasan.....	41
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian 1 Semester 1 (Ganjil) Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014	2
2. <i>The Static Group Comparison Design</i>	23
3. Jumlah Siswa Kelas X IPA SMAN 4 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014.	24
4. Sampel Penelitian	25
5. Perlakuan terhadap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	27
6. Nama Validator Instrument Penelitian.....	35
7. Nama Observer pada Kompetensi Afektif dan Psikomotor.....	35
8. Data Hasil Penelitian.....	39
9. Hasil Uji Statistik Pengaruh <i>Puzzle</i> pada Pemberian Tugas Rumah <i>Mind Map</i> terhadap Kompetensi Belajar Siswa Kelas X IPA SMAN 4 Padang...	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP Kelas Eksperimen	50
2. RPP Kelas Kontrol	66
3. <i>Mind Map</i>	83
4. <i>Puzzle Mind Map</i>	85
5. Lembar Penilaian Kompetensi Afektif Siswa	88
6. Lembar Penilaian Kompetensi Psikomotor Siswa	89
7. Kisi-kisi Soal Tes	95
8. Distribusi Soal Uji Coba	108
9. Analisis Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	109
10. Reliabilitas Soal Uji Coba	111
11. Soal Tes Akhir	113
12. Kunci Jawaban Soal	119
13. Validasi Intrumen	120
14. Rekap Nilai Kompetensi Kognitif Siswa	140
15. Rekap Nilai Kompetensi Afektif Siswa	142
16. Rekap Nilai Kompetensi Psikomotor Siswa	146
17. Tabulasi Nilai Kompetensi Kognitif Siswa	149
18. Tabulasi Nilai Kompetensi Afektif Siswa	150
19. Tabulasi Nilai Kompetensi Psikomotor Siswa	152
20. Uji Normalitas Data Kompetensi Kognitif Siswa	153

21. Uji Normalitas Data Kompetensi Afektif Siswa	155
22. Uji Normalitas Data Kompetensi Psikomotor Siswa	157
23. Uji Homogenitas Kognitif Kelas Sampel	159
24. Uji Homogenitas Afektif Kelas Sampel	160
25. Uji Homogenitas Psikomotor Kelas Sampel	161
26. Uji Hipotesis pada Kompetensi Kognitif	162
27. Uji Hipotesis pada Kompetensi Afektif	164
28. Uji Hipotesis pada Kompetensi Psikomotor	166
29. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors	168
30. Nilai Kritis Sebaran F	169
31. Nilai Persentil untuk Distribusi T	171
32. Nilai Persentil untuk Distribusi z	172
33. Surat-surat Penelitian	173
34. Dokumentasi Penelitian	176

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hak asasi setiap orang, oleh sebab itu setiap orang berhak memperoleh pendidikan sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki tanpa memandang status sosial, status ekonomi, suku, etnis, agama, ataupun gender. Pemerataan akses dan peningkatan mutu pendidikan akan membuat warga Negara Indonesia memiliki kecakapan hidup (*life skills*) sehingga mendorong tegaknya pembangunan manusia seutuhnya serta masyarakat madani dan modern yang dijiwai nilai-nilai Pancasila, sebagaimana terdapat dalam UU No. 14 Tahun 2005 tentang sistem pendidikan nasional

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk memperbaiki kualitas pendidikan nasional, antara lain dengan memperbaiki sarana dan prasarana di sekolah, perubahan kurikulum, dan pengangkatan guru baru dengan kriteria yang semakin baik. Disamping itu, pemerintah juga berusaha meningkatkan kualitas guru dengan cara melaksanakan pelatihan-pelatihan untuk guru, melaksanakan sertifikasi guru serta melakukan pengawasan terhadap kinerja guru di sekolah, baik ketika melaksanakan pembelajaran di kelas, maupun kegiatan di luar kelas. Sehingga guru dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pendidikan dalam pembelajaran.

Upaya yang telah dilakukan ternyata belum mampu meningkatkan kompetensi siswa. Hal ini juga terjadi di SMAN 4 Padang. Berdasarkan

observasi penulis di SMAN 4 Padang pada bulan September 2013, nilai rata-rata ulangan harian 1 biologi siswa kelas X semester 1 tahun ajaran 2013/2014 untuk materi Ruang Lingkup Biologi belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM untuk materi ini 76. Nilai rata-rata ulangan harian 1 biologi siswa kelas X semester 1 tahun ajaran 2013/2014 dikemukakan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Siswa Kelas X IPA SMAN 4 Padang

Kelas	Rata-rata nilai UH 1	Rata-rata nilai afektif
XA1	76,5	73,3
XA2	70,25	76,3
XA3	61	71,25
XA4	65,6	65,5
XA5	71,3	60,7
XA6	68,3	67,8
XA7	68,75	70,2

Sumber : Guru Biologi SMAN 4 Padang (Data 2013)

Permasalahan yang sering muncul selama proses pembelajaran di SMAN 4 Padang adalah siswa tidak aktif dan tidak bersemangat. Hal tersebut antara lain disebabkan siswa tidak memiliki persiapan mengikuti pembelajaran. Tugas rumah yang diberikan oleh guru belum membantu siswa memahami materi. Tugas rumah semestinya dapat memberikan bekal awal bagi siswa, namun ternyata tidak karena siswa tidak serius mengerjakannya.

Persoalan tersebut terjadi karena tugas rumah yang diberikan tidak ditindak lanjuti. Guru memberikan tugas berupa catatan atau mengisi LDS, namun tidak ada tindak lanjut dari guru sehingga siswa malas untuk mengerjakannya. Pemberian tugas rumah sudah biasa dilakukan oleh guru,

namun terkadang pemberian tugas yang monoton akan membuat siswa jenuh. Hal ini membuat siswa malas mengerjakan tugas, akibatnya tidak sedikit siswa yang menyalin tugas temannya. Padahal pemberian tugas bertujuan agar siswa belajar di rumah dan memiliki bekal awal untuk pembelajaran di sekolah.

Guru harus memiliki beberapa keterampilan dasar untuk membantu siswa dalam belajar. Menurut Lufri (2010: 73) ada sepuluh keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan. Berikutnya adalah keterampilan membuka dan menutup pelajaran, memimpin diskusi kelompok kecil, mengelola kelas. Guru juga harus memiliki keterampilan membimbing kelompok kecil dan perorangan, mengembangkan dan menggunakan media, serta keterampilan mengembangkan *Emotional Spritual Question* (ESQ).

Keterampilan mengadakan variasi merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dikuasai oleh guru. Variasi diperlukan, agar pembelajaran tidak monoton dan membosankan. Variasi dalam pembelajaran dapat membuat suasana menjadi lebih atraktif dan dapat memancing partisipasi siswa, sehingga konsep yang dipelajari akan mudah dimengerti oleh siswa. Variasi dalam pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaksanakan kegiatan yang menyenangkan, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Pengadaan variasi dalam pembelajaran dapat dilakukan dalam berbagai hal, salah satunya dalam pemberian tugas. Tugas tidak hanya berupa catatan,

tapi lebih luas dari itu. Tugas bisa dikerjakan di rumah, di sekolah, di perpustakaan, dan di tempat lainnya. Pemberian tugas hendaknya merangsang siswa aktif belajar baik secara individual maupun secara kelompok. Oleh karena itu, tugas dapat diberikan secara individual dan dapat pula secara kelompok.

Tugas rumah yang diberikan guru, umumnya kurang memperhatikan kompetensi siswa, khususnya dalam ranah afektif dan psikomotor. Tugas rumah hanya memperhatikan aspek kognitif saja, seperti menjawab pertanyaan, atau membuat ringkasan dan lain-lain. Padahal tuntutan kurikulum 2013, pembelajaran harus memperhatikan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Selain itu tugas yang dibuat siswa seringkali tidak dikaitkan dalam pembelajaran di kelas atau kadang-kadang tidak diperiksa sehingga tidak ada pengaruhnya bagi siswa.

Oleh karena itu, pemberian tugas kepada siswa perlu ditinjau lagi. Salah satu bentuk tugas yang sudah dilakukan guru adalah membuat *mind map*. Pemberian tugas berupa *mind map* dapat mengembangkan kegiatan berpikir ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari berbagai sudut, sehingga informasi yang diterima lebih mudah diingat oleh siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Buzan (2005: 5) bahwa :

“*Mind map* juga merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti mengingat informasi akan lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik pencatatan tradisional”.

Mind map atau dikenal juga peta pikiran adalah catatan yang terstruktur dan efektif untuk membantu siswa dan guru mengerjakan proses pembelajaran dengan lebih baik. *Mind map* melibatkan kedua sisi otak, karena *mind map* menggunakan warna, gambar dan imajinasi yang merupakan wilayah otak kiri, dan digabungkan dengan huruf, angka, dan logika yang merupakan wilayah otak kanan.

Pemberian tugas berupa *mind map*, akan membantu siswa untuk berpikir lebih terarah. Akan tetapi, berdasarkan observasi dan tanya jawab dengan siswa-siswa di SMAN 4 Padang, tugas membuat *mind map* yang disuruh guru juga tidak diperiksa, guru hanya mengecek yang tidak membuat tugas saja. Hal itu akan menyebabkan ketidakseriusan siswa mengerjakan tugas. Oleh sebab itu diperlukan cara untuk mengecek tugas rumah yang dibuat. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah membentuk *mind map* menjadi *puzzle*, yang selanjutnya kita kenal dengan *puzzle mind map*.

Puzzle mind map merupakan potongan *mind map* yang dibuat siswa. Kegiatan menyusun *puzzle* memiliki konsep belajar sambil bermain sehingga pembelajaran tidak membosankan. Menyusun *puzzle* merupakan permainan edukatif, yang melibatkan kecerdasan kinestetik. Kata *puzzle* berasal dari bahasa Inggris yang berarti teka-teki atau bongkar pasang. *Puzzle* merupakan permainan sederhana yang dimainkan dengan cara bongkar pasang. *Puzzle* adalah salah satu permainan manipulatif, dimana siswa dapat mengeksplorasi kegiatan bermainnya melalui *puzzle* sesuai dengan daya pikir dan kreativitas.

Selain itu, menurut Handoko (2006: 102), permainan *puzzle* merupakan permainan penghangat dan pengasah otak. Pemberian tugas ini tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran tetapi juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih atraktif dan menggairahkan bagi siswa. *Puzzle mind map* tidak hanya memperhatikan ranah kognitif siswa, tetapi juga mencakup ranah afektif dan psikomotornya. Pembuatan *mind map* yang lebih mengandalkan kreativitas dan imajinasi masing-masing siswa, serta penyusunan kembali kepingan *puzzle* yang dapat melatih kemampuan psikomotornya.

Puzzle mind map juga merupakan suatu cara untuk mengecek tugas rumah yang dibuat siswa. Hal ini diperlukan agar siswa termotivasi dalam membuat tugas. Kegiatan menyusun *puzzle mind map* sekaligus merupakan cara untuk mengulang pelajaran yang sudah dipelajari di rumah. Agar dapat menyusun kembali potongan *puzzle* siswa harus paham dengan materi, melalui cara ini diharapkan siswa serius mengerjakan tugas rumahnya.

Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian “pengaruh pembuatan *puzzle* pada tugas *mind map* terhadap kompetensi siswa kelas X.IPA di SMAN 4 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut ini.

1. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

2. Tugas jarang ditindak lanjuti saat di kelas sehingga siswa kurang serius mengerjakannya.
3. Pemberian tugas umumnya kurang memperhatikan kompetensi siswa.
4. Kompetensi siswa yang masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut ini.

1. Tugas jarang ditindak lanjuti saat di kelas sehingga siswa kurang serius mengerjakannya.
2. Pemberian tugas umumnya kurang memperhatikan kompetensi siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka masalah dalam penelitian ini yaitu :
“ apakah pembuatan *puzzle* pada tugas *mind map*, berpengaruh positif terhadap kompetensi siswa kelas X IPA SMAN 4 Padang?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembuatan *puzzle* pada tugas *mind map* terhadap kompetensi siswa kelas X IPA SMAN 4 Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai berikut ini.

1. Sebagai bahan masukan bagi guru dan calon guru biologi untuk mengadakan variasi dalam menindaklanjuti tugas rumah siswa.
2. Untuk menambah khasanah ilmu tentang *puzzle mind map*.

G. Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini diasumsikan bahwa tidak ada interaksi antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan terhadap beberapa istilah maka perlu dijelaskan beberapa hal berikut ini.

1. Pembuatan *puzzle* pada tugas *mind map* adalah cara mencatat yang kreatif yang terdiri dari satu ide sentral dan ide lain keluar dari ide sentral. Catatan ini dijadikan dalam bentuk *puzzle* atau potongan-potongan. Pemotongan dilakukan pada *mind map* yang dibuat oleh siswa secara berkelompok. Pada awal pertemuan potongan *puzzle* akan disusun lagi oleh siswa kelompok lain, sehingga menjadi *mind map* yang utuh.
2. Kompetensi siswa

Kompetensi siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang digambarkan dalam bentuk nilai. Nilai hasil belajar diperoleh melalui ulangan harian, penilaian sikap dilaksanakan saat pembelajaran, pengamatan hasil kerja membuat *mind map*, dan laporan tertulis, serta dalam penyusunan potongan *puzzle mind map*.