

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA DIAWALI
PEMBERIAN TUGAS RUMAH BERUPA *MIND MAP* DENGAN
PETA KONSEP BERGAMBAR PADA PEMBELAJARAN
THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
DI SMP PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP**

SKRIPSI

*Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

WIDIA PITA LOKA

2009/96839

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN

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

Judul : Perbandingan Hasil Belajar Biologi Siswa Diawali Pemberian Tugas Rumah berupa *Mind Map* dengan Peta Konsep Bergambar pada Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) di SMP Pembangunan Laboratorium UNP

Nama : Widia Pita Loka

NIM/TM : 96839/2009

Program Studi : Pendidikan Biologi

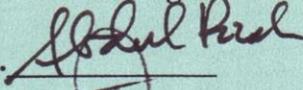
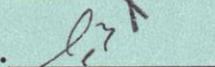
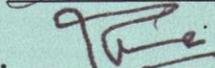
Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Institusi : Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si.	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Sudirman	2. 
3. Anggota	: Drs. Anizam Zein, M.Si.	3. 
4. Anggota	: Dr. Azwir Anhar, M.Si.	4. 
5. Anggota	: Dra. Helendra, M.S.	5. 

ABSTRAK

Proses pembelajaran biologi di SMP Pembangunan Laboratorium UNP masih belum terlaksana sesuai dengan yang diharapkan, sehingga berakibat pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut digunakan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan serta kondisi siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah memberi tugas rumah dengan menggunakan strategi pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*. Tugas rumah yang diberikan berbentuk *mind map* dan peta konsep bergambar. Pemberian tugas bertujuan agar siswa memiliki kesiapan saat proses pembelajaran. Tugas rumah berupa *mind map* dan peta konsep bergambar ini masing-masing memiliki kelebihan yang berbeda. Namun belum diketahui kedua bentuk tugas rumah ini memiliki perbedaan yang berarti terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan hasil belajar biologi siswa diawali pemberian tugas rumah berupa *mind map* dengan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* di SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan rancangan *The Static Group Comparison*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Pembangunan Laboratorium UNP yang terdaftar pada semester dua tahun pelajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Cluster Sampling* yang dimodifikasi. Sampel penelitian adalah kelas VII.B (34 orang) sebagai kelas eksperimen I dan kelas VII.D (31 orang) sebagai kelas eksperimen II. Data merupakan data primer yang langsung diperoleh dari sampel berupa hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Teknik analisis data menggunakan uji kesamaan dua rata-rata atau *t test*.

Berdasarkan hasil tes akhir diperoleh rata-rata hasil belajar biologi siswa, nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen II (76,26) lebih tinggi daripada eksperimen I (72,2). Hasil uji *t* didapatkan t_{hitung} (1,71) lebih besar dari t_{tabel} (1,67), yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang berarti antara kelas yang diawali pemberian tugas berupa *mind map* dengan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* di SMP Pembangunan Laboratorium UNP. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi siswa diawali pemberian tugas berupa peta konsep bergambar lebih baik daripada *mind map* pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Perbandingan hasil belajar biologi siswa diawali pemberian tugas rumah berupa *mind map* dengan peta konsep bergasmbar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* di SMP Pembangunan Laboratorium UNP”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA UNP.

Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Sudirman sebagai pembimbing II, yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Azwir Anhar, M.Si, dan Ibu Dra. Helendra, M.S. sebagai Tim Penguji, beserta Bapak Drs. Anizam Zein, M.Si, sebagai Tim Penguji sekaligus validator untuk RPP dan soal yang diujicobakan.
4. Ibu Dra. Des M., M.S sebagai pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi.

5. Ketua Jurusan, Sekertaris Jurusan, Ketua Program Studi Biologi dan seluruh Dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu staf administrasi Jurusan Biologi
7. Staf Laboran dan pustakawan yang telah memberikan layanan fasilitas di Jurusan Biologi FMIPA UNP.
8. Ibu Halimah, S.Pd, guru Biologi SMP Pembangunan Laboratorium UNP sebagai validator untuk RPP dan soal yang diujicobakan.
9. Ibu Dra. Mislinda R, MM. sebagai Kepala SMP Pembangunan Laboratorium UNP, yang telah memberikan izin penelitian di SMP Pembangunan Laboratorium UNP.
10. Kedua orang tua dan keluarga besar penulis yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungan baik materil maupun spirituil
11. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini
Semoga bantuan, bimbingan, dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dan balasan dari Allah SWT. Amin

Penulis telah menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya namun jika masih terdapat kekurangan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 201

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Asumsi.....	7
F. Tujuan Penelitian.....	8
G. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	9
B. Kerangka Konseptual.....	22
C. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	23
B. Definisi Operasional.....	24
C. Populasi dan Sampel.....	25

D. Variabel dan Data.....	26
E. Prosedur Penelitian.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Teknik Analisis Instrumen Penelitian.....	31
H. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	37
B. Hasil Analisis Data.....	38
C. Pembahasan.....	39
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai rata-rata Ujian Biologi Siswa Kelas VII Semester I SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2012/2013.....	2
2. Bagan Rancangan Penelitian <i>The Static Group Comparison</i>	23
3. Data Populasi.....	25
4. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	28
5. Kriteria Tingkat Reliabilitas Tes	32
6. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	33
7. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	33
8. Nilai Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Kelas Sampel.....	37
9. Hasil Uji Normalitas Data	38
10. Hasil Uji Homogenitas Data.....	38
11. Hasil Uji Hipotesis.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Mind Map</i>	13
2. Peta Konsep Bergambar yang Dimodifikasi	16
3. Kerangka Konseptual	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP Kelas Eksperimen I dan II.....	45
2. Lembar Diskusi Siswa (LDS).....	103
3. Bahan Ajar.....	113
4. Rekapitulasi Validasi RPP.....	134
5. Rekapitulasi Validasi Soal Tes Akhir.....	136
6. Lembar Validasi RPP.....	137
7. Lembar Validasi Soal Tes Akhir.....	141
8. Kisi-kisi Soal.....	145
9. Soal Tes Akhir.....	160
10. Kunci Jawaban Tes Akhir.....	166
11. Tabel Distribusi Uji Coba Soal	167
12. Validitas Item.....	168
13. Analisis Uji Coba Soal.....	169
14. Analisis Reliabilitas Tes.....	171
15. Tabulasi Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	173
16. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	174
17. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	176
18. Uji Hipotesis.....	177
19. Rubrik <i>Mind Map</i>	179
20. Dokumentasi.....	181
21. Surat Izin Penelitian dari FMIPA.....	186

22. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang.....	187
23. Surat keterangan telah Penelitian di SMP Pembangunan Laboratorium UNP	188

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan penting bagi perkembangan IPTEK. Sebagai ilmu dasar, Biologi merupakan bagian dari sains yang menunjang ilmu terapan seperti ilmu kedokteran, peternakan, pertanian dan sebagainya. Oleh karena itu, pelajaran Biologi harus dapat dikuasai dan dipahami siswa.

Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran Biologi dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu motivasi siswa, guru, sumber belajar, dan dukungan dari orang tua. Guru sebagai salah satu komponen utama dalam proses pembelajaran harus mampu menciptakan situasi dan kondisi belajar yang hidup, bervariasi, dan menyenangkan. Guru harus berusaha agar siswa terlibat dan ikut ambil bagian dalam kegiatan belajar. Selain itu, guru harus memberikan kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran diharapkan terciptanya interaksi antara siswa dengan guru, serta siswa dengan siswa lain.

Berdasarkan observasi penulis dengan guru Biologi pada tanggal 16 Februari 2013 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP, terungkap bahwa terdapat kelemahan penguasaan konsep pada pembelajaran Biologi. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar biologi siswa yang masih dibawah KKM pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata Ujian Biologi Siswa Kelas VII Semester I SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas	Nilai Rata-rata US
VII A	50,61
VII B	44,94
VII C	47,11
VII D	45,32
VII E	48,44
VII F	45,52

Sumber: Tata Usaha SMP Pembangunan Laboratorium UNP

Nilai rata-rata kelas VII pada mata pelajaran Biologi Semester I masih di bawah KKM yang telah ditetapkan yaitu 71,00. Karena itulah, guru perlu melakukan solusi perbaikan-perbaikan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar tersebut.

Rendahnya hasil belajar siswa diduga karena beberapa faktor antara lain pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Guru menerapkan metode ceramah dan diskusi tanpa menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi. Hamalik (2005: 5) menyatakan bahwa, guru harus memiliki bermacam-macam keterampilan, karena kegagalan dan keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran sangat tergantung pada seni dan keterampilan guru. Oleh karena itu, guru diharapkan agar menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda agar siswa tidak merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung.

Media pembelajaran yang digunakan juga kurang efektif dimanfaatkan. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa, tetapi tugas tersebut tidak dikoreksi atau dimanfaatkan sebagai media pada saat

pembelajaran. Siswa hanya sekedar membuat tugas tanpa mengerti tugas yang dikerjakannya. Padahal kehadiran media sangat penting, karena tanpa media penyajian materi pelajaran menjadi kurang menarik, bahkan materi menjadi sulit dipahami dan membuat siswa merasa bosan (Lufri. 2007:123).

Reigeluth dan Merrill (dalam Salam, 2008: 223) bahwa “Variabel-variabel yang dapat mempengaruhi hasil pembelajaran dimodifikasi menjadi tiga yaitu; kondisi pembelajaran, metode pembelajaran dan hasil pembelajaran”. Siswa yang tidak menyenangi kondisi belajarnya dan metode yang digunakan tidak menarik mengakibatkan siswa tersebut cenderung diam, sehingga aktivitasnya menjadi rendah. Rendahnya aktivitas ini, mengakibatkan siswa bersifat pasif pada saat pembelajaran.

Pembelajaran pasif jika tidak diantisipasi akan merugikan siswa. Siswa akan mengalami kesulitan-kesulitan dalam memahami materi. Siswa yang tidak paham akan mengalami kegagalan dalam pembelajaran, gurupun sulit mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada RPP.

Cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi masalah ini adalah memotivasi siswa agar siswa mau belajar. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Strategi pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) merupakan strategi pembelajaran yang baik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Mardhiyah (2012) jurusan Biologi, penerapan strategi *Thinking Aloud*

Pair Problem Solving (TAPPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dapat menciptakan kondisi belajar aktif, siswa lebih banyak dilatih untuk bekerja dan berpikir dari pada mendengarkan atau sekedar menerima informasi. Meskipun demikian, peneliti sebelumnya menjelaskan bahwa masih terdapat kelemahan saat penerapan strategi ini.

Kelemahan penerapan strategi TAPPS ini yaitu ditemukan ada kelompok yang tidak aktif saat berdiskusi dan cenderung lamban dalam mengerjakan tugas mereka. Di samping itu, siswa tidak mempunyai persiapan dalam penerapan strategi pembelajaran tersebut.

Agar siswa siap dalam penerapan strategi ini, maka sebelum pembelajaran, sebaiknya siswa diberikan tugas rumah terlebih dahulu. Pemberian tugas diharapkan akan membantu siswa untuk mempersiapkan diri sebelum belajar dan membantu memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. Djamarah (2006: 85) menyatakan bahwa “Metode pemberian tugas adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar”. Tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa membuat *mind map* dan peta konsep bergambar di rumah. Menurut Yoga (2007: 4):

Mind map merupakan suatu teknik grafik yang sangat ampuh dan menjadi kunci yang universal untuk membuka potensi dari seluruh otak karena menggunakan seluruh keterampilan yang terdapat pada bagian neo-korteks dari otak atau yang lebih dikenal dengan otak kiri dan otak kanan.

Mind Map dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran di kelas, meringkas bahan yang demikian banyak menjadi beberapa lembar saja yang jauh lebih mudah dipelajari dan diingat oleh siswa. *Mind map* sangat sederhana karena siswa hanya mencatat dengan menggunakan kata kunci, angka, kode dan simbol serta warna yang dapat menarik siswa untuk belajar. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sari (2012), *mind map* membuat siswa lebih tertarik untuk belajar sehingga hasilnya dapat meningkatkan pemahaman bagi siswa. Selain tugas membuat *mind map*, peta konsep juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peta konsep merupakan diagram yang menunjukkan saling keterkaitan antara satu konsep dengan konsep lain sebagai representasi dari makna (*meaning*) (Lufri, 2007: 154). Peta konsep dapat mengembangkan kemampuan berfikir menggunakan konsep-konsep. Menurut Supriono (2008), peta konsep dapat meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Kichin (2008), peta konsep tidak hanya dapat digunakan untuk menentukan pemahaman bagi siswa, tetapi juga dapat memberikan indikator kesiapan siswa untuk kemajuan dalam arah tertentu.

Pada penelitian ini, peneliti menambahkan gambar-gambar yang berkaitan dengan konsep tersebut. Hal ini bertujuan agar siswa lebih dapat membayangkan objek yang dipelajari. Menurut Sadiman (2006: 28), "Gambar berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin cepat diingat atau

diabaikan”. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Huda (2012), gambar pada peta konsep ini dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih antusias dalam mempelajari materi tersebut.

Agar mengetahui teknik yang lebih efektif antara *mind map* dengan peta konsep bergambar yang mengawali pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*, peneliti melakukan penelitian tentang “Perbandingan Hasil Belajar Biologi Siswa Diawali Pemberian Tugas Rumah berupa *Mind Map* dengan Peta Konsep Bergambar pada Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) di SMP Pembangunan Laboratorium UNP”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa.
2. Penggunaan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi.
3. Penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif.
4. Rendahnya aktivitas siswa sehingga siswa cenderung bersifat pasif pada saat pembelajaran.
5. Belum diketahui secara pasti perbedaan hasil belajar, antara siswa di kelas yang diawali pemberian tugas rumah berupa *mind map* dengan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi di atas maka penulis membatasi masalah pada penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang diteliti adalah tugas rumah berupa *mind map* dengan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*
2. Materi yang dieksperimenkan dibatasi pada materi Kepadatan Penduduk dan Pencemaran Lingkungan.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada ranah kognitif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa diawali pemberian tugas rumah berupa *mind map* dengan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) di SMP Pembangunan Laboratorium UNP?”

E. Asumsi

1. Strategi pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* mendukung hasil belajar siswa.
2. Tugas rumah berupa *mind map* dan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* mendukung hasil belajar siswa.
3. Kedua aktivitas ini dapat dilakukan oleh guru dan siswa

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa diawali pemberian tugas rumah berupa *mind map* dengan peta konsep bergambar pada pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) di SMP Pembangunan Laboratorium UNP.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi
2. Bagi guru untuk dapat memperbaiki strategi pembelajaran sehingga dapat membuat suasana belajar yang menyenangkan.
3. Bagi penulis untuk pertimbangan sebagai calon guru dalam upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran.
4. Bagi sekolah sebagai informasi dan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.