

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWS DENGAN KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) DAN STRATEGI MIND MAPPING PADA MATERI EKOSISTEM DI KELAS X SMA NEGERI 17 MEDAN TAHUN PEMBELAJARAN 2013/2014**

**Ellinora Simamora**

**ABSTRACT**

This research aimed to improve student learning outcomes in class X-3 SMA Negeri 17 medan by using learning combination Student Team Achievement Division (STAD) with Mind mapping in Biology. The research subject was all student grade X-3 SMA Negeri 17 Medan academic year 2013/2014. This research designed in the form of Classroom Action Research. The learning outcomes measured by percentage technique of mastery learning in individual and classical. The mean after the I cycle was 66,04 and 82,04 after the II cycle. It's shown that there is an improvement of student learning outcomes (16,67). The learning classically in I cycle was 48,83% (20 student passed) and was improved in II cycle was 86,04% (36 student passed). The mind mapping assessment result shown the student ability to make mind mapping was improved from I cycle 67,70% while after II cycle done it's improve become 80,1%. The research result improve that learning in biology by using combination STAD with *Mind Mapping* can improve student learning outcomes in class kelas X-3 SMA Negeri 17 Medan academic year 2013/2014

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X-3 SMA Negeri Medan dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan strategi *Mind Mapping* mata pelajaran Biologi. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas X-3 SMA Negeri 17 Medan Tahun pembelajaran 2013/2014. Penelitian ini di desain dalam bentuk penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan dengan dua siklus. Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian meliputi: persentase peningkatan hasil belajar, ketuntasan belajar, dan hasil dari penilaian peta pikiran yang dikerjakan oleh siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kognitif siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 16,67%. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pretest adalah 66,04

rata-rata postest I adalah 66,04 (20 siswa tuntas) dan nilai rata-rata siswa pada postest II adalah 86,04 (36 siswa tuntas). Persentase ketuntasan nilai siswa secara klasikal pada siklus I adalah 48,83%, hal ini belum mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal karena belum mencapai  $\geq 80\%$ . Pada siklus II diperoleh ketuntasan belajar siswa menjadi adalah 82,04%. Dalam aspek psikomotorik, yaitu penilaian terhadap hasil peta pikiran (*mind mapping*) siswa menunjukkan nilai yang baik. Untuk penilaian pada peta pikiran pada siklus I, siswa mendapatkan persentase rata-rata 67,70%, dan hasilnya meningkat pada siklus II menjadi 78,85%. Hasil penelitian membuktikan, kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar kelas X-3 SMA Negeri 17 Medan Tahun Pembelajaran 2013/2014.

Keywords: STAD, Mind mapping, hasil belajar

## PENDAHULUAN

Sekolah merupakan tempat belajar bagi siswa, dan tugas guru sebagian besar terjadi dalam kelas yakni membelajarkan siswa dengan menyediakan kondisi belajar yang ideal. Kondisi belajar yang ideal akan tercapai jika guru mampu mengatur siswa dan sarana pengajaran serta mengendalikannya dalam situasi yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik tidak terlepas dari kerjasama yang baik antara guru dengan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru yang telah dilakukan di SMA Negeri 17 Medan masih jauh dari kondisi belajar yang ideal, khususnya dikelas X-3. Dimana siswa cenderung pasif dan kurang berpartisipasi selama proses belajar mengajar berlangsung. Khususnya untuk mata pelajaran biologi. Informasi yang juga diperoleh oleh peneliti di SMA Negeri 17 Medan bahwa guru masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu dengan ceramah. Sehingga proses belajar mengajar hanya satu arah yang mungkin akan menyebabkan siswa cepat merasa jenuh dan bosan sehingga siswa tidak akan mendengarkan penjelasan guru dan tidak memahami materi yang telah

Oroh, A, dkk (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA Biologi pada siswa VIIb SMP Berea Tondano" menyatakan bahwa adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA Biologi pada setiap siklus dimana nilai siswa dikatakan tuntas apabila mencapai hasil belajar 65. Pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 53,57%. Pada siklus II persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 89,28%. Menurut Situmorang (2011), bahwa teknik pencatatan peta pikiran dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Nasution (2012), bahwa menggunakan metode ekspositori berbasis peta pikiran

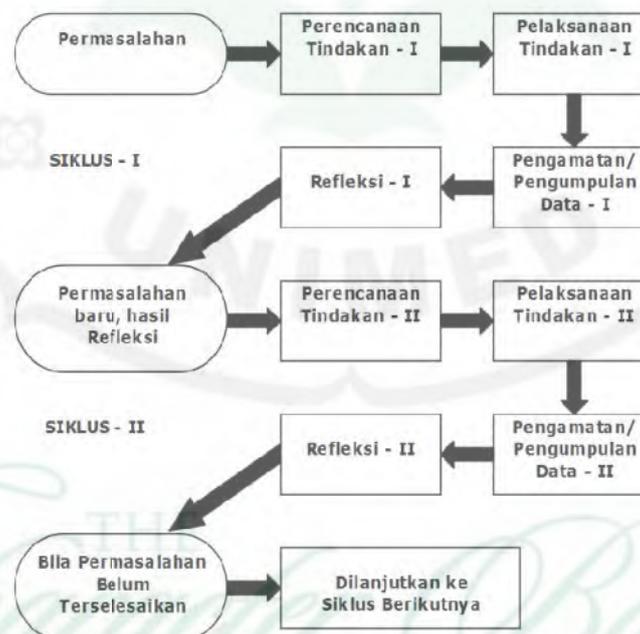
akan meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa dalam proses belajar – mengajar.

Berdasarkan permasalahan yang telah yang ditemukan, perlu dilakukan penelitian tentang “Upaya peningkatan hasil belajar siswa dengan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan strategi peta pikiran (*mind mapping*) pada materi ekosistem di kelas X SMA negeri 17 Medan tahun pembelajaran 2013/2014.”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan teknik penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yaitu penelitian tindakan untuk mengatasi suatu permasalahan di dalam kelas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dan tiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

Rancangan penelitian yang digunakan sesuai dengan kaidah- kaidah penelitian tindakan kelas yang disesuaikan dengan kondisi spesifik subjek penelitian dan kebutuhan pengukuran penelitian dan kebutuhan pengukuran parameter penelitian. Adapun 4 tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Nilai Pre-test Siswa

Nilai pretes diperoleh dari tes awal yang diberikan pada siswa sebelum diberikan pengajaran melalui kombinasi model pembelajaran STAD dengan strategi peta pikiran pada materi ekosistem. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam materi

ekosistem. Dari hasil pretes diketahui nilai rata-rata siswa sebesar 50,04. Nilai terendah yang didapat yaitu nilai 33 sedangkan nilai tertinggi yaitu nilai 73. Berdasarkan nilai pretes ada 4 orang siswa yang tuntas, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 72 dan yang tidak tuntas ada 39 orang siswa. Berdasarkan pretest tersebut diketahui bahwa tingkat penguasaan siswa sebelum diberikan pengajaran melalui kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran (*Mind Mapping*) tergolong sangat rendah.

### Hasil Belajar Siswa Siklus I

Dari hasil posttest diketahui nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran melalui kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran (*Mind Mapping*) sebesar 66,04. Nilai post-tes terendah adalah 40 dan nilai tertinggi adalah nilai 95. Siswa yang masih mendapat nilai dibawah KKM, yaitu nilai dibawah 72 ada 22 orang siswa, sedangkan nilai yang lulus KKM, yaitu diatas nilai 72 ada 21 orang siswa. Jumlah siswa yang tuntas sebesar 48,83%, sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebesar 53.65%. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa tersebut maka dapat disimpulkan belum mencapai ketuntasan klasikal karena jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu 72 belum mencapai 80% sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

### Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pada siklus II dilakukan beberapa perbaikan berdasarkan tahap refleksi siklus I. Dari hasil postes siklus II diketahui nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran melalui kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran (*Mind Mapping*) sebesar 81,04. Nilai posttest yang diperoleh siswa menunjukkan bahwa 36 siswa yang telah tuntas dan terdapat 7 siswa yang belum tuntas (. Berdasarkan hasil rata-rata nilai posttest yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh telah mencapai KKM dan ketuntasan belajar secara klasikal 86,04% sehingga dapat dinyatakan tuntas secara individual dan klasikal. Hasil belajar yang diperoleh siswa menunjukkan adanya peningkatan dan secara klasikal telah tuntas, maka penelitian dihentikan pada siklus II.

Berdasarkan data di atas hasil pretes, postes I, dan postes II disajikan dalam table 1 dan hasil belajar siswa dalam diagram 1.

Tabel 1. Hasil Pretes, Siklus I, dan Siklus II

NO.	Hasil belajar	Rata –rata
1	Pretes	50,04
2	Siklus I	66,04
3	Siklus II	81,04



Gambar 1. Diagram Pretest dan Hasil Belajar Siklus I dan II

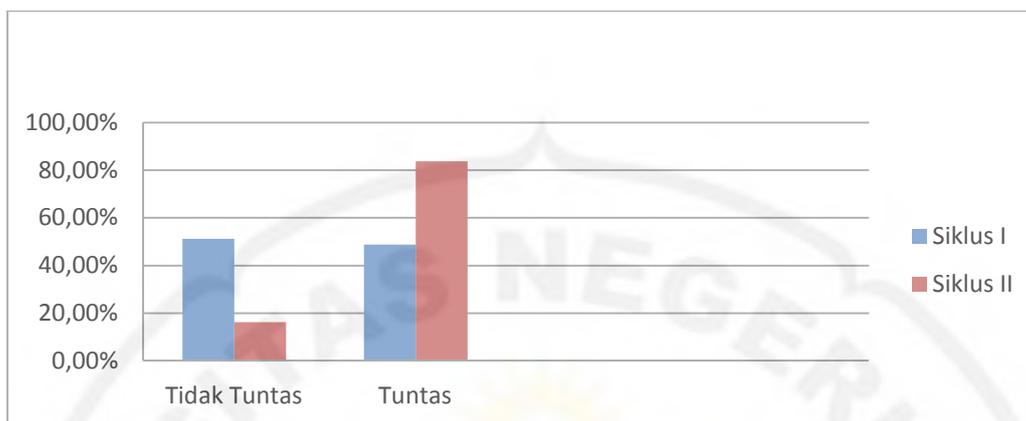
Berdasarkan diagram di atas dapat dilihat adanya peningkatan nilai hasil belajar siswa. Setelah dilakukan pretest diperoleh nilai rata-rata pretest siswa sebesar 50,04 dan hanya 4 orang siswa yang nilainya mencapai KKM. Hasil posttest 1 pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai posttest sebesar 66,04 dengan 21 siswa yang nilainya memenuhi KKM yaitu 72. Berdasarkan hasil posttest 2 pada siklus II hasil belajar siswa semakin meningkat dengan rata-rata nilai posttest sebesar 81,04 dengan 36 siswa yang nilainya memenuhi KKM yaitu 72.

#### Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individual

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada siswa, tingkat ketuntasan belajar siswa secara individu dihitung dengan menggunakan rumus yang telah dicantumkan pada BAB III. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai nilai  $\geq 80$  (telah mencapai KKM). Berdasarkan hasil posttest pada siklus I terdapat 21 siswa sudah tuntas belajar, dan pada siklus II meningkat menjadi 36 siswa sudah tuntas belajar.

Tabel 2. Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individual

Ketuntasan Belajar Siswa	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
$0\% \leq DS < 75$	Tidak Tuntas	22	51,16%	7	16,27%
$75 \leq DS \leq 100$	Tuntas	21	48,83%	36	83,72%



Gambar 2. Diagram Peningkatan ketuntasan belajar pada siklus I dan siklus II

### Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika kelas tersebut terdapat 80% siswa yang telah memperoleh nilai  $\geq 72$  atau telah mencapai kriteria  $80\% \leq DS \leq 100\%$ . Berdasarkan hasil posttest 1 pada siklus I diperoleh jumlah siswa yang nilainya mencapai KKM yaitu  $\geq 72$  sebanyak 21 siswa. Melalui perhitungan dengan menggunakan rumus pada BAB III diperoleh nilai DS sebesar 48,83%. Nilai ini menunjukkan bahwa pada siklus I kelas belum memenuhi kriteria ketuntasan. Maka ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai atau secara klasikal kelas belum tuntas belajar. Sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan hasil posttest 2 pada siklus II diperoleh jumlah siswa yang nilainya mencapai KKM yaitu  $\geq 72$  sebanyak 36 siswa. Melalui perhitungan dengan menggunakan rumus pada BAB III diperoleh nilai DS sebesar 83,72% dengan demikian keseluruhan siswa dikatakan telah tuntas belajar secara klasikal.

Hasil perhitungan tingkat ketuntasan secara klasikal dapat dilihat pada Tabel 3 dan peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada gambar 3.

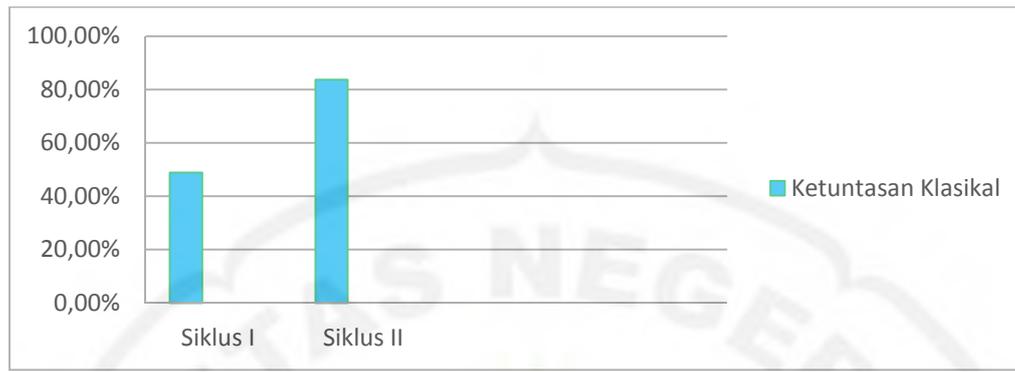
Tabel 3. Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Siklus I			Siklus II		
X	DS	Keterangan	X	DS	Keterangan
21	48,83%	Tidak tuntas	36	83,72%	Tuntas

Keterangan

D = persentase ketuntasan belajar secara klasikal

X = jumlah siswa yang telah tuntas belajar



Gambar 3. Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Berdasarkan gambar diagram di atas dapat dilihat terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa secara klasikal 48,83%. Pada siklus II diperoleh ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu 83,72%, maka terjadi peningkatan sebesar 34,89% jadi dapat disimpulkan bahwa kelas X-3 telah tuntas secara klasikal.

## PEMBAHASAN

### Siklus I

Siklus pertama dilaksanakan sesuai dengan rencana, yaitu dua kali pertemuan. Pada siklus ini kegiatan pembelajaran berlangsung berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan yaitu menggunakan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran (*mind mapping*).

Pada kegiatan awal pertemuan pertama guru memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran (*mind mapping*) kepada siswa. Terlihat siswa sangat antusias, karena bagi mereka ini adalah metode belajar yang baru di kelas. Kemudian guru memberikan pretest guna mengetahui kemampuan awal siswa. Nilai rata-rata pretest siswa adalah 50,04. Nilai yang diperoleh dari hasil pretest ini sangat rendah, hal ini disebabkan karena siswa tidak mempersiapkan diri mempelajari materi sebelum belajar di kelas. Setelah melaksanakan pretest guru menerapkan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran (*mind mapping*).

Pada akhir pembelajaran siklus I, peneliti memberikan posttest kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar, tingkat penguasaan dan ketuntasan baik individu maupun klasikal siswa setelah melakukan pembelajaran. Nilai rata-rata posttest siswa pada siklus I adalah 66,04. Dari hasil belajar siswa dapat ditentukan tingkat penguasaan siswa pada siklus I. Pada siklus I ada satu orang siswa yang memperoleh hasil belajar dengan kategori sangat tinggi, 6 siswa kategori tinggi, 21 siswa kategori sedang dan 3 siswa kategori rendah dan 12

siswa kategori sangat rendah. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas (nilai siswa 75) sebanyak 21 siswa dengan DS sebesar 48,83%. Nilai ini menunjukkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai atau secara klasikal kelas belum tuntas belajar karena karena jumlah siswa yang mencapai KKM belum mencapai 85% dari jumlah siswa.

Setelah melakukan refleksi, diketahui hal ini disebabkan oleh kelemahan-kelemahan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan pada siklus I. Kelemahan-kelemahans tersebut diantaranya guru kurang memotivasi siswa diawal pertemuan sehingga siswa kurang memperhatikan dan kurang serius dalam berdiskusi, guru kurang memberi waktu berpikir untuk siswa dalam menjawab pertanyaan, kurangnya persiapan siswa mengenai materi yang akan dipelajari, kurangnya sikap peduli siswa terhadap diskusi kelompok sehingga ada siswa yang tidak ikut berdiskusi, dan pengumpulan lembar tes yang kurang tertib menyebabkan kondisi kelas menjadi ribut. Oleh sebab itu, penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan perbaikan tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.

## **Siklus II**

Siklus kedua dilaksanakan sesuai dengan rencana, yaitu dua kali pertemuan. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka diawal pertemuan guru memotivasi siswa dengan bertanya pelajaran sebelumnya. Guru memberikan waktu yang cukup untuk siswa menjawab pertanyaan. Guru lebih sering membimbing kelompok dalam diskusi, siswa lebih kondusif dan aktif pada saat membacakan hasil diskusi. Diakhir kegiatan pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Setelah melakukan perbaikan-perbaikan tersebut, maka diperoleh nilai rata-rata posttest siswa sebesar 81,04. Pada siklus II diperoleh tingkat penguasaan siswa yaitu 14 orang siswa dengan kategori sangat tinggi, 16 orang siswa dengan kategori tinggi dan 9 orang siswa dengan kategori sedang, 4 orang siswa dengan kategori rendah dan tidak ada siswa dengan kategori sangat rendah.

Dari hasil posttest siswa diperoleh jumlah siswa yang tuntas (nilai siswa 75) sebanyak 36 siswa dengan DS sebesar 83,72% terjadi peningkatan sebesar 34,89% dari siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa sudah lebih dari 80% siswa tuntas secara klasikal. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kelas X-3 SMA Negeri 17 Medan telah tuntas belajar secara klasikal. Sehingga penelitian tidak diteruskan pada siklus berikutnya.

Secara keseluruhan dari penjelasan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran melalui kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta pikiran dengan (*Mind mapping*) mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran di kelas X-3 SMA Negeri17 Medan.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran biologi melalui kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan strategi peta konsep (*Concept Mapping*) pada materi Pokok ekosistem di Kelas X-3 SMA Negeri 17 Medan Tahun Pembelajaran 2013/2014 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa meningkat sebesar 34,89%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Busan, T., (2008), *Buku Pintar Mind Map untuk anak*, PT. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Isjoni., (2009), *Pembelajaran Kooperatif meningkatkan kecerdasan komunikasi antar peserta didik*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Kantiti (2010), [http://kantiti0710.blog.uns.ac.id/2010/12/metode-mind-mapping-peta-pikiran/diakses tanggal 2 februari januari 2014](http://kantiti0710.blog.uns.ac.id/2010/12/metode-mind-mapping-peta-pikiran/diakses%20tanggal%20februari%20januari%202014)).
- Nasution, L.S, (2012), *Perbedaan Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Ekspositori Berbasis Peta Pikiran Dengan Berbasis Peta Konsep Pada Sub Materi Pokok System Ekskresi Manusia Dikelas XI IA SMA N 1 Kisaran TP. 2011/2012*, Skripsi mahasiswa, FMIPA, UNIMED
- Suryosubroto, B., (2002), *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta.