

MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MIPA 4 SMAN 4 BANJARMASIN PADA KONSEP Archaebacteria DAN Eubacteria MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING

Improving Activities and Learning Outcome on Students of Class X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin on the Archaebacteria and Eubacteria Concept through Guided Inquiry Learning Model

Putri Pratami Rahmiati ^{1*}, St. Wahidah Arsyad, Kaspul ²

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan
Brigjen H.Hasan Basri, Banjarmasin, Indonesia

^{1*}Penulis koresponden: putriahmi489@gmail.com, ²kaspuldarmawi@unlam.ac.id

Abstract

Archaebacteria and Eubacteria are one of the concepts taught in class X MIPA SMAN 4 Banjarmasin. This concept is considered difficult because there are many scientific terms that have an impact on student learning outcomes. Students who can reach the KKM are only 50% of all students in the class. The activeness of students in the learning process is still lacking because around 25% of students are still less active in terms of doing assignments and passively during group discussions. This research is a classroom action research that aims to increase student activity and learning outcomes through the guided inquiry learning model. This study also describes how the responses of students of class X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin in the academic year 2017/2018 through the Guided Inquiry learning model on the concept of Archaebacteria and Eubacteria. The results showed that student activity increased from the sufficient category in the first cycle to be a very good category in cycle II. Classical completeness of students' cognitive learning outcomes increased from cycle I by 59.45% to 86% in cycle II. Affective learning behavioral characteristics in the first cycle with enough categories increased to very good categories and social skills increased from cycle I with less categories to good categories in cycle II. Psychomotor learning outcomes in the first cycle only amounted to 59.70 with very less categories increased to 83 with a good category in cycle II. This study received a positive response from students of class X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin which was marked by high students' interest in learning by applying the Guided Inquiry learning model.

Keywords: student activity, learning outcomes, Archaebacteria dan Eubacteria, guided inquiry

1. PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha yang sadar dalam merealisasikan keadaan serta proses belajar supaya peserta didik aktif mengembangkan potensi diri agar dapat memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam dirinya, masyarakat, bangsa maupun negara. Mencermati prinsip penyelenggaraan pendidikan tersebut, peran guru sebagai tenaga profesional harus mampu menciptakan suasana belajar yang bermakna dan menyenangkan, agar peserta didik dapat merespon materi ajar dan dapat membangun kemauan serta meningkatkan kreatifitas (Sanjaya 2006).

Kurikulum 2013 mempunyai karakteristik salah satunya yaitu mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual, sosial, rasa

ingin tahu, kreativitas, kerjasama dengan kemampuan intelektual dan psikomotor (Rusman, 2015). Salah satu model pembelajaran *scientific* yaitu Inkuiri Terbimbing yang mana kelebihan dari model ini lebih menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang.

Hasil belajar merupakan indikator atau gambaran keberhasilan guru dalam pembelajaran. Berdasarkan wawancara di SMA Negeri 4 Banjarmasin menunjukkan hanya sekitar 50% siswa yang dapat mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar tersebut menunjukkan rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran biologi khususnya pada materi Archaebacteria dan Eubacteria yang sulit dipahami. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa yaitu banyaknya bahasa latin yang terdapat pada materi Archaebacteria dan Eubacteria contohnya seperti peptidoglikan, basil, spiral, metanogen dsb yang

menyebabkan siswanya sulit memahami dan sulit mengingat materi yang diajarkan. Jika hal ini tidak segera diatasi maka dikhawatirkan semakin banyak siswa yang tidak tuntas dalam belajar.

Sekitar 25% peserta didik masih kurang aktif. Hasil ini tampak ketika siswa kurang aktif ketika mengerjakan soal yang diberikan guru, mengerjakan tugas dan hanya diam saat diskusi kelas. Selain itu kurangnya keaktifan siswa juga terlihat ketika tidak merespon pertanyaan guru. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar apabila dibiarkan bisa menyebabkan menurunnya hasil belajar.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas akhirnya mendorong peneliti untuk dapat mengatasi masalah dalam pembelajaran biologi dengan metode yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk memberikan pengalaman kepada siswa agar lebih memahami materi yang diajarkan sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin Pada Konsep Archaeobacteria dan Eubacteria Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing". Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin serta mendeskripsikan respon siswa kelas X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin pada konsep Archaeobacteria dan Eubacteria melalui model Inkuiri Terbimbing.

2. METODE

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk melakukan perbaikan mutu pembelajaran (Arikunto *et al.* 2016). Peneliti bekerjasama dengan guru biologi dan observer yang berjumlah 6 orang yang bertugas mengamati proses pembelajaran di kelas.

Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus dengan materi pembelajaran disajikan pada Tabel 1. Baik siklus I maupun siklus II dalam pembelajaran selalu menggunakan model Inkuiri berdasarkan langkah pembelajaran Inkuiri yang merujuk pada Sanjaya (2006).

Tabel 1 Rincian materi pembelajaran

Siklus Pertemuan	Materi
1	1 Ciri dan Karakteristik Archaeobacteria
	2 Perkembangbiakan dan peran Archaeobacteria
2	3 Ciri dan Karakteristik Eubacteria
	4 Perkembangbiakan dan peranan Eubacteria

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 27 siswa putri dan 8 siswa putra. Objek penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada konsep Archaeobacteria dan Eubacteria. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 4 Banjarmasin yang beralamat di Jalan Teluk Tiram Darat Nomor 16, Telawang, Banjarmasin. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan.

Data dikumpulkan secara kuantitatif dan kualitatif melalui langkah berikut.

1. Observasi untuk memperoleh data kualitatif berupa aktivitas siswa dilakukan oleh 6 observer. Aktivasinya terdiri dari 20 parameter. Data lainnya adalah data hasil belajar afektif dan psikomotor dengan merujuk pada lembar hasil penilaian afektif dan psikomotor.
2. Angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model Inkuiri Terbimbing. Angket Respon Siswa terdiri dari 9 pertanyaan positif dengan 4 pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak setuju (STS). Angket ini diserahkan pada pertemuan 2 siklus II.
3. Tes dilakukan untuk mendapatkan data kuantitatif fungsinya untuk mengetahui pemahaman siswa.

Penghitungan data aktivitas siswa dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maks}} \times 100$$

Kriteria yang digunakan dari Kusnandar (2015) yaitu kategori: amat baik (91-100), baik (81-90), cukup (71-80), kurang (60-70) dan sangat kurang (≤ 60).

Analisis data tentang respon siswa dengan menghitung persen jawaban setiap butir soal dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran, lalu dianalisis secara deskriptif

Analisis hasil belajar dilihat berdasarkan :

- a. Data hasil belajar kognitif dianalisis deskriptif kuantitatif. Ketuntasan klasikal dan ketuntasan individual dihitung dengan cara berikut.

$$\text{Ketuntasan individual} = \left(\frac{\sum \text{skor}}{\sum \text{skor}_{\text{maksimal}}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \left(\frac{\sum \text{siswa tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh siswa}} \right) \times 100\%$$

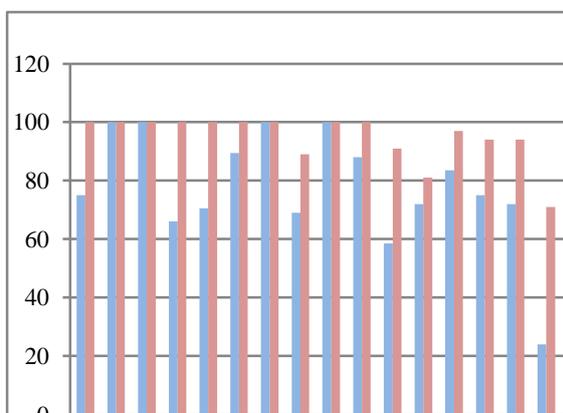
Ketuntasan individual jika siswa mencapai ketuntasan ≥ 75 (KKM Biologi SMAN 4 Banjarmasin), sedangkan ketuntasan klasikal, Jika $\geq 85\%$ dari seluruh siswa yang mencapai ketuntasan ≥ 75 .

- b. Hasil penilaian afektif dianalisis menggunakan acuan lembar pengamatan afektif dengan kategori dari Kunandar (2015) yaitu amat baik (91-100), baik (81-90), cukup (71-80), kurang (60-70) dan sangat kurang (≤ 60).
- c. Hasil penilaian psikomotor dianalisis menggunakan acuan lembar pengamatan psikomotor dengan kategori dari Kunandar (2015) yaitu amat baik (91-100), baik (81-90), cukup (71-80), kurang (60-70), dan sangat kurang (≤ 60).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa meningkat pada siklus II (Gambar 1). Peningkatan ini karena siswa sudah bisa menyesuaikan pembelajaran menggunakan sintak-sintak model pembelajaran Inkuiri Terbimbing sehingga siswa mudah menemukan konsep sendiri dari berbagai sumber-sumber yang relevan. Hal ini didukung dengan pendapat hosnan (2016) yang mengutarakan tentang ciri – ciri model inkuiri yaitu menekankan kepada aktivitas siswa untuk mencari dan menemukan, artinya pembelajaran ini dapat menjadikan peserta didik sebagai subjek belajar.



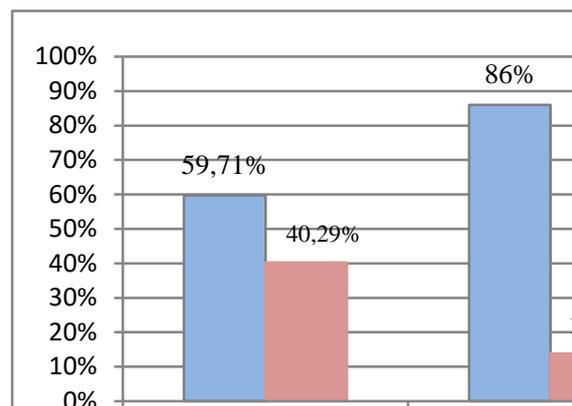
Gambar 1. Aktivitas siswa

Peningkatan adalah kelebihan model Inkuiri. Menurut Sanjaya (2006), ini sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar sebagai proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman. Pengalaman belajar dari siklus I ke siklus II menyebabkan siswa lebih aktif. Aktivasnya meningkat pada siklus II.

3.2 Hasil Belajar Kognitif

Penilaian kognitif siklus I masih belum mencapai ketuntasan klasikal sedangkan pada siklus II sudah

tercapai (Gambar 2). Peningkatan menunjukkan penggunaan inkuiri berlangsung dengan baik. Hal ini sejalan dengan tujuan dari penggunaan pembelajaran inkuiri yang menurut Hosnan (2016) adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Ini membuktikan bahwa siswa sudah dapat mengerjakan soal-soal yang disajikan dengan benar dan tepat dan menunjukkan bahwa siswa dapat menguasai konsep pembelajaran yang diajarkan.



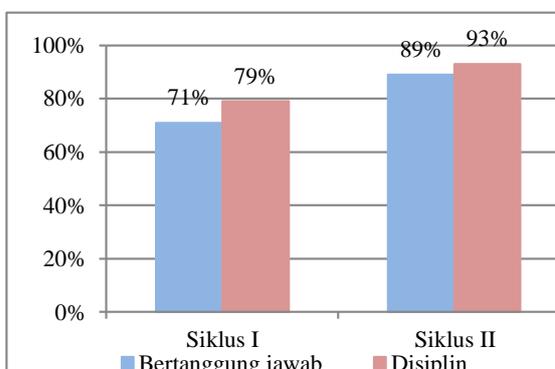
Gambar 2. Hasil belajar kognitif

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menuntut siswa untuk menemukan fakta-fakta sendiri, tidak sekedar dari mengingat. Menurut Sanjaya (2006), model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban suatu masalah yang dipertanyakan. Sani (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran inkuiri melibatkan siswa untuk merumuskan pertanyaan yang mengarah pada investigasi dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru. Dengan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah, siswa dapat lebih menguasai konsep yang diajarkan sehingga hasil belajar kognitif siswa dapat meningkat dan mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan.

3.3 Hasil Belajar Afektif

Perilaku berkarakter. Terjadi peningkatan pada hasil belajar afektif perilaku berkarakter pada kategori bertanggungjawab dan disiplin (Gambar 3). Peningkatan sikap bertanggungjawab serta disiplin ini terlihat saat pengerjaan lkpd siswa lebih bersemangat dalam memberi masukan ketika berdiskusi dan lebih disiplin ketika disuruh mengumpulkan lkpd, *pretest* serta *posttest*. Hasil

yang didapatkan sependapat dengan apa yang dikemukakan Sanjaya (2006) yang menyatakan model inkuiri ini, pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor lebih ditekankan secara seimbang. Sehingga terbukti hasil belajar afektif siswa dapat meningkat dengan penerapan model ini seiring dengan meningkatnya hasil belajar. Menurut Rusman (2015), belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, macam-macam keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan. Hal ini menjelaskan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pembelajaran saja namun juga dari sikap ia saat proses pembelajaran.



Gambar 3. Hasil belajar afektif perilaku berkarakter

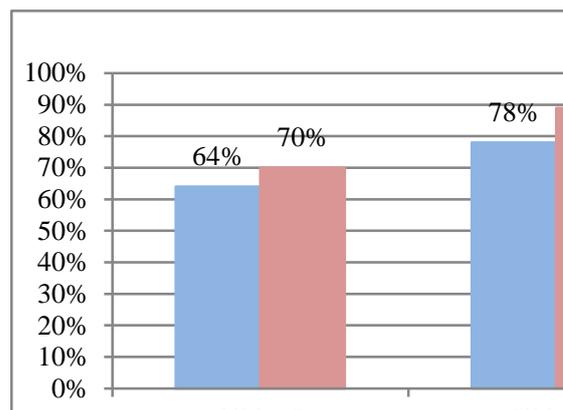
Keterampilan Sosial. Gambar 4 menunjukkan bahwa penilaian afektif keterampilan sosial meningkat pada siklus II. Saat proses pembelajaran, siswa sudah bersikap santun ketika menyampaikan pertanyaan serta berargumentasi dan sudah terjadi peningkatan kerjasama antar-anggota, saat diskusi baik antar-anggota kelompoknya maupun anggota kelompok lain.

Sanjaya (2006) mengemukakan tentang kelebihan inkuiri bahwa model pembelajaran ini lebih menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang. Sehingga melalui model pembelajaran ini, tidak hanya dari segi aspek kognitif nya saja yang berkembang namun juga dari segi afektif.

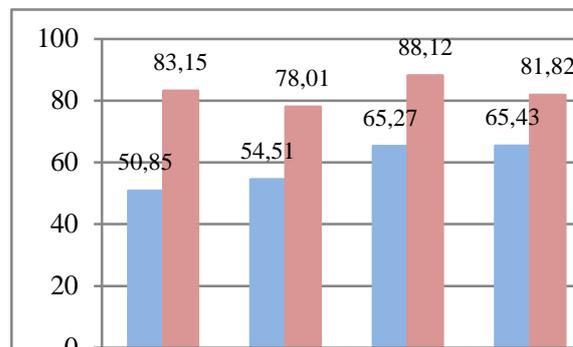
3.4 Hasil Belajar Psikomotor

Gambar 5 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil psikomotor pada siklus II. Seluruh aspek yang diobservasi pada siklus II sudah dalam kategori baik kecuali pada menguji hipotesis masih dalam kategori cukup. Peningkatan ini karena ketika pengerjaan LKPD konsentrasi siswa lebih terfokus pada diskusi mengenai konsep yang dipaparkan

serta siswa sudah terlatih dalam mengerjakan LKPD dengan sintak Inkuiri Terbimbing sehingga penilaian psikomotor dapat meningkat. Hal ini didukung dengan pendapat dari Fathurrohman (2015) yang mengatakan pembelajaran inkuiri berarti turut atau terlibat dalam mengajukan pertanyaan, mencari informasi, serta melakukan penyelidikan. Dengan adanya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa menjadi lebih aktif.



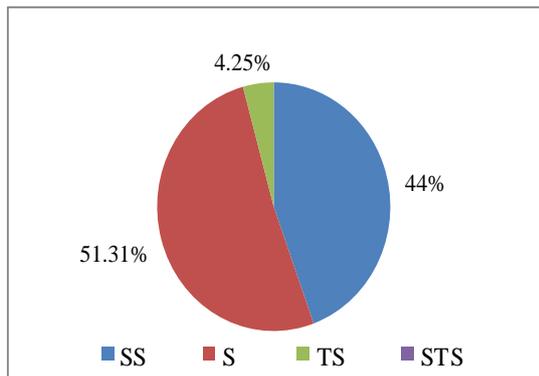
Gambar 4. Hasil belajar afektif keterampilan sosial



Gambar 5. Hasil belajar psikomotor

3.5 Respon Siswa

Respon siswa diukur melalui lembar angket respon siswa yang diberikan diakhir pertemuan siklus II. Data yang diperoleh menunjukkan tingginya respon positif siswa pada pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Dilihat pada gambar 6 dengan sebanyak 44% siswa memilih jawaban sangat setuju dan siswa memilih jawaban setuju sebanyak 51,31%. Respon positif yang didapatkan diduga karena sebelumnya guru belum pernah menerapkan model ini ketika pembelajaran di sekolah sehingga sewaktu model ini diterapkan pada proses pembelajaran, siswa lebih termotivasi dalam belajar di kelas.



Gambar 6. Persentase respon terhadap pembelajaran

Pada lembar angket respon siswa respon sangat setuju paling tinggi pada pernyataan "pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam materi pelajaran Archaeobacteria dan Eubacteria dapat menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain". Hal ini sejalan dengan data yang didapatkan pada hasil belajar afektif dalam parameter santun dalam menyampaikan pendapat dan berargumentasi meningkat dari siklus I ke siklus II sehingga menimbulkan sikap saling menghargai antar siswa.

Respon positif terendah ada pada pernyataan "model pembelajaran inkuiri memberikan saya kebebasan untuk belajar sesuai gaya belajar saya". Persentase jawaban tidak setuju pada pernyataan ini lebih tinggi dibandingkan dengan pernyataan yang lain. Hal ini membuktikan bahwa ada beberapa siswa yang memiliki gaya belajar yang kurang sesuai dengan model pembelajaran ini. Hal ini sependapat dengan kekurangan model pembelajaran inkuiri yang diutarakan oleh Sanjaya (2006) yaitu sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.

4. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas siswa serta meningkatkan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa

Respon siswa kelas X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin pada konsep archaeobacteria dan eubacteria menunjukkan respon positif ditandai dengan siswa setuju sebanyak 51,31 % dan siswa sangat setuju sebanyak 44,44 %

Pembelajaran dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat dijadikan sebagai alternatif

untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada beberapa materi biologi yang lain, mengingat pembelajaran ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada konsep Archaeobacteria dan Eubacteria.

Pada saat pembelajaran dengan model Inkuiri Terbimbing masalah alokasi waktu harus benar-benar diperhatikan, sesuai dengan RPP dan jam pelajaran yang disediakan, agar kegiatan pembelajaran terorganisasi dengan baik.

Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, peran guru sangat berpengaruh khususnya dalam memberikan pembelajaran yang lebih menarik agar dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini kami dedikasikan untuk Almarhumah Ibu Dra. St. Wahidah Arsyad, M.Pd. Semoga beliau husnul khatimah.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S, Suhardjono, Supardi. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Hosnan. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Rajawali Press, Jakarta.
- Sani RA. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sanjaya W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Kencana, Jakarta.
- Thobroni M. 2016. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.