

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI DIMENSI TIGA DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) DI KELAS XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO

Mohammad Alfian Makmur
MAN 2 KOTA PROBOLINGGO
man_koprob_02@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dilakukannya penelitian ini yakni meningkatkan hasil belajar matematika materi dimensi tiga melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) pada siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO. Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan penelitian tindakan kelas (PTK) pola kolaboratif menggunakan model siklus Kemmis dan Mc. Taggart. Dengan subyek penelitian sebanyak 34 siswa dalam kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO, penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan metode tes dan observasi. Data yang didapat kemudian dianalisis dengan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Kriteria keberhasilan dari tindakan ini adalah persentase rata-rata hasil belajar siswa mencapai $\geq 75\%$ dan persentase hasil aktivitas belajar $\geq 80\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi dimensi tiga. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar siswa pada *pretest* 17,65%, pada siklus I 73,53%, dan pada siklus II 91,18%. Hasil observasi pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 69,56%, pada siklus II sebesar 80,74%.

Kata Kunci: *hasil belajar matematika, model kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT)*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan, oleh karena itu sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik (siswa). Oleh karena itu pelaksanaan pendidikan harus sangat diperhatikan agar kualitasnya tetap terjaga. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2008:246) bahwa salah satu alasan diadakannya UN adalah sebagai alat untuk mendongkrak dan meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN yaitu matematika. Dalam hal ini maka hasil belajar matematika sangat penting. Ebbutt dan Straker (Marsigit, 2003:3) mendefinisikan matematika yang ada dalam sekolah salah satunya yaitu matematika sebagai alat berkomunikasi. Sehingga dalam belajar matematika diperlukan adanya interaksi sosial baik interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa,

maupun siswa dengan lingkungan. Dalam pertumbuhannya, anak-anak tidak dapat terlepas dari benda-benda di sekitar mereka yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Benda-benda tersebut dapat berupa bangun-bangun baik bangun datar maupun bangun ruang. Untuk itu anak-anak perlu memahami tentang benda-benda yang ada di sekitarnya. Untuk mengkaji lebih dalam mengenai bangun ruang atau dimensi tiga seperti jarak titik, garis, dan bidang yang termasuk topik yang sulit dipahami oleh anak karena bersifat abstrak. Dalam hal ini peran guru sangatlah penting untuk menumbuhkan motivasi dalam diri siswa. Beberapa upaya yang dapat dilakukan guru diantaranya yaitu menyediakan kegiatan yang menyenangkan, menciptakan suasana kelas yang mendukung dan merangsang belajar, memberikan kegiatan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, memberikan kegiatan yang menantang, dan menghargai setiap pencapaian siswa.

Berdasarkan hasil observasi pada mata pelajaran Matematika kelas XII, hasil belajar

matematika siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO cenderung masih rendah, Hal ini dikarenakan aktivitas guru pada saat pembelajaran masih lebih dominan daripada siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan biasanya guru menerangkan materi, setelah itu guru memberikan pertanyaan atau latihan soal kepada siswa. Namun hanya sebagian kecil siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti saat pelajaran matematika di MAN 2 KOTA PROBOLINGGO, terdapat beberapa kondisi yang tidak mendukung dalam kegiatan pembelajaran. **Pertama**, guru selalu mengajar dengan metode mengajar yang sama. Guru dalam menyampaikan materi lebih sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Hal ini selain membuat siswa kurang aktif, juga menyebabkan kurangnya interaksi siswa dengan guru. **Kedua**, kurangnya kemampuan untuk bekerjasama dalam kelompok, terutama siswa yang hasil belajar matematikanya rendah. Ketika sedang bekerja dalam kelompok dan melakukan kegiatan diskusi, siswa tidak dapat bekerjasama dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas yang hanya didominasi oleh satu atau dua siswa, sementara siswa yang lain hanya diam atau bermain sendiri dan tidak memberikan pendapatnya, tidak mengajukan pertanyaan, maupun tidak berusaha menjawab pertanyaan. Hal tersebut mengakibatkan kegiatan belajar secara berkelompok menjadi kurang maksimal. **Ketiga**, kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Secara fisik, aktivitas siswa kurang dan cenderung diam ketika pembelajaran sedang berlangsung. Bahkan ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan guru, banyak siswa yang gaduh dan tidak dengan segera mengerjakannya. Banyak siswa yang tidak berani mengemukakan pendapatnya di depan kelas dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru (Rulyansah et al., 2017).

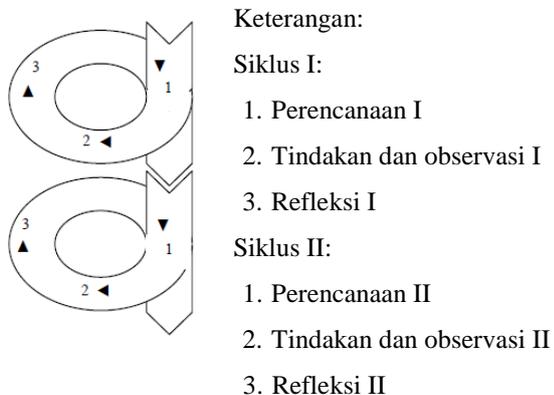
Guru berperan sangat penting dalam proses pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan (Slameto, 2003:97). Untuk mencapai hal tersebut, guru memerlukan kerangka pembelajaran konseptual (model pembelajaran). Banyak model pembelajaran inovatif yang dikembangkan oleh para ahli dalam usaha untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut yaitu pembelajaran kooperatif. Menurut Lie (Sugiyanto, 2009:6) pembelajaran kooperatif menciptakan interaksi yang asah, asih, dan asuh sehingga tercipta masyarakat belajar. Sehingga siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari sesama siswa. Salah satu metode dalam pembelajaran kooperatif adalah *Team Games Tournament* atau dapat disingkat menjadi TGT. Menurut Saco (Rusman, 2011:224), dalam TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Sehingga kegiatan ini selain menyenangkan karena terdapat permainan di dalamnya, juga dapat meningkatkan kerjasama diantara anggota kelompok.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut: “Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika materi dimensi tiga dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) di kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO?”.

METODE

Metode penelitian adalah cara atau metode yang digunakan oleh para peneliti dalam mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang dalam istilah bahasa Inggris disebut Classroom Action Research (CAR) dengan pola/cara kolaboratif.

Prosedur penelitian yang digunakan adalah model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Prosedur ini dilaksanakan dalam beberapa siklus yang terdiri dari beberapa tahapan berupa perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observation*), dan refleksi (*Reflection*).



Gambar 1. Model siklus Kemmis dan Mc Taggart
 (Wijaya dan Dedi, 2011:21)

Pelaksanaan tindakan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Pra tindakan

a. Observasi awal

Tahap awal yang dilakukan adalah dengan mengobservasi siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO saat pembelajaran matematika berlangsung.

b. Identifikasi masalah

Tahap selanjutnya yaitu mengidentifikasi masalah yang dialami guru kelas selama proses pembelajaran matematika di kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO.

c. Mengadakan pretest dan diskusi dengan guru bersangkutan

Selanjutnya peneliti mengadakan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa mengenai materi dimensi tiga sebelum dilakukan tindakan.

d. Menyusun rencana penelitian

Rangkaian kegiatan untuk melaksanakan tindakan kelas secara meeluruh disusun

bersama dengan guru pengajar mata pelajaran matematika kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan I

- 1) Menyiapkan materi yang akan disampaikan yaitu mengenai simetri bangun datar.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran matematika materi simetri bangun datar dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT.
- 3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika materi simetri bangun datar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT.
- 4) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi aktivitas belajar siswa saat pelajaran matematika.
- 5) Mempersiapkan soal tes untuk siswa yaitu tes yang akan diberikan pada akhir siklus.
- 6) Menentukan pembagian kelompok
- 7) Mempersiapkan aturan turnamen

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan (observasi)

1) Presentasi Kelas

Pada siklus ini materi yang diajarkan yaitu pelajaran matematika materi simetri bangun datar. Guru menyampaikan materi pelajaran, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai kemudian memberikan motivasi kepada siswa.

2) Tim

a) Membagi siswa ke dalam kelompok

Siswa dibagi menjadi 8 kelompok heterogen, yang masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang berasal dari latar belakang yang

berbeda baik dari segi akademis maupun jenis kelaminnya.

b) Diskusi kelompok

Setelah pembagian kelompok, siswa berkumpul bersama kelompoknya untuk memperdalam materi bersama teman satu kelompok serta untuk mengerjakan lembar kerja untuk kelompok.

c) *Game*

Siswa melakukan *game* atau permainan bersama teman sekelompok. *Game* yang dimainkan yaitu berupa permainan adu cepat.

3) Turnamen

Siswa ditempatkan dalam meja turnamen. Dalam penelitian ini terdapat 8 meja turnamen di mana setiap meja turnamen berisi 4-5 siswa. Pada turnamen berikutnya siswa dapat bergeser tempat atau siswa ditempatkan pada meja turnamen baru.

4) Rekognisi tim

Penghargaan kelompok diberikan atas dasar perolehan rata-rata skor yang diperoleh kelompok dari *game* dan turnamen. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada mata pelajaran matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar.

c. Tahap Refleksi I

Peneliti selanjutnya melakukan refleksi dan berdiskusi dengan guru untuk

memastikan keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi dimensi tiga. Rancangan siklus berikutnya

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus berikutnya dilaksanakan berdasarkan data yang diambil dari siklus I. Siklus berikutnya merupakan perbaikan dari kegiatan dalam siklus sebelumnya. Tahapan yang dilakukan sama dengan tahapan yang dilakukan pada siklus sebelumnya. Peneliti mengkaji ulang tingkat keberhasilan dan kendala yang dihadapi ketika pelaksanaan tindakan, kemudian menganalisis datanya, dan membandingkan kondisi awal dengan kondisi akhir siklus. Hasil perbandingan tersebut selanjutnya ditarik kesimpulan apakah siklus tetap dilanjutkan atau dihentikan.

Dari penelitian tindakan kelas ini, didapatkan data kuantitatif berupa hasil tes dan data kualitatif berupa uraian hasil pengamatan yang dilengkapi dengan dokumentasi/foto selama penelitian berlangsung. Peneliti menggunakan instrumen berupa soal tes yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk siklus 1 serta 10 soal uraian untuk siklus 2. Selain itu, peneliti juga menggunakan lembar observasi sebagai instrumen yang memiliki 10 butir untuk siswa dan 17 butir untuk guru.

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik sebagai berikut

1. Tes hasil belajar

Diberikan tes setiap akhir siklus guna mengetahui hasil belajar yang dicapai di setiap siklus setelah dilakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT.

2. Observasi

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis yang

mengamati guru dan siswa mengenai pembelajaran dengan TGT dengan lembar observasi sebagai pedoman pengamatan.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut.

1. Angket guna mengetahui peningkatan hasil belajar

Tes diadakan setiap akhir siklus dengan total skor 100. Kemudian dilakukan perhitungan jumlah siswa yang tuntas dan belum tuntas berdasarkan KKM mata pelajaran matematika di MAN 2 KOTA PROBOLINGGO yang mana siswa dinyatakan tuntas jika mendapat nilai ≥ 75 dengan keuntasan belajar siswa lebih dari 75% dari jumlah siswa. Perhitungan dilakukan untuk mencari nilai rata-rata kelas dengan menggunakan rumus mean

$$Mean = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

Mean = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah nilai semua siswa

N = banyak siswa dalam 1 kelas

(Nana Sudjana, 2009:109)

Selain itu juga mencari presentase ketuntasan siswa dengan perhitungan berikut

$$Ketuntasan = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas KKM}}{\text{jumlah keseluruhan siswa}} \times 100\%$$

2. Hasil observasi untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran TGT dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif yang menggambarkan data dengan kata-kata yang dipisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Teknik skoring pada lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Skor tersebut kemudian diubah dalam bentuk persen yang

disesuaikan dengan tolok ukur yang sudah ditentukan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung hasil lembar observasi aktivitas siswa adalah sebagai berikut.

$$Presentase\ Skor/Nilai = \frac{\sum Skor\ yang\ diperoleh}{\sum Skor\ maksimum} \times 100\%$$

observasi didapat dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} Skor\ maksimum &= skor\ tertinggi \times jumlah\ butir \times \\ &\quad jumlah\ siswa \\ &= 10 \times 20 \times 34 \\ &= 6800 \end{aligned}$$

Kemudian hasil presentase tersebut dikategorikan sesuai kategori interpretasi sebagai berikut.

Pencapaian 76% - 100% = baik sekali

Pencapaian 56% - 75% = baik

Pencapaian 40% - 55% = cukup

Pencapaian < 40% = kurang

(suharsimi dan cepi, 2014:35)

HASIL DAN PEMBAHASAN

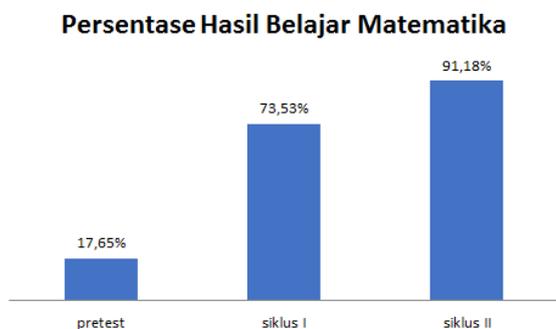
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MAN 2 KOTA PROBOLINGGO, diketahui bahwa penggunaan model kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika materi dimensi tiga. Berikut data hasil belajar materi dimensi tiga siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO.

Tabel 1. Hasil Belajar Dimensi Tiga

No	Klasifikasi ketuntasan	Presentase		
		Pra-tindakan	Siklus I	Siklus II
1.	Tuntas	17,65%	73,53%	91,18%
2.	Belum tuntas	82,35%	26,47%	8,82%

Presentase ketuntasan siswa pratindakan hanya 17,65% atau sebanyak 6 siswa tuntas dari total 34 siswa. Setelah dilakukan tindakan siklus I,

presentase meningkat menjadi 73,53% atau sebanyak 25 siswa tuntas. Setelah dilakukan tindakan siklus II presentase siswa tuntas meningkat menjadi 91,18% atau sebanyak 31 siswa tuntas. Presentase tersebut memenuhi kriteria yang ditetapkan yakni lebih dari 75% siswa tuntas.



Gambar 2. Diagram presentase hasil *pretest*, siklus I, dan siklus II

Selain peningkatan presentase ketuntasan siswa pasca tindakan, berdasarkan hasil tes matematika juga terjadi peningkatan nilai rata-rata dari pretes, tes siklus I dan tes siklus II. Nilai rata-rata siswa meningkat mencapai KKM (≥ 75) setelah dilakukan tindakan sesuai siklus pertama dan kedua. Dengan nilai maksimum 100, rata-rata nilai siswa setelah dilaksanakan pratindakan (*pretes*) yaitu 66,64, setelah dilakukan tindakan sesuai siklus I rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 78,82, dan meningkat lagi menjadi 82,14 setelah dilakukan tindakan dengan siklus II.

Selain hasil tes materi dimensi tiga, peningkatan dapat diketahui dari hasil observasi aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran yang menerapkan model kooperatif tipe TGT. Tabel 2 menunjukkan data aktivitas siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO berdasarkan hasil observasi penggunaan model kooperatif tipe TGT.

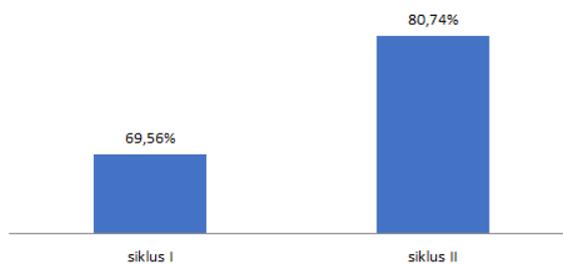
Tabel 2. Hasil observasi aktivitas belajar siswa

No	Observasi	Presentase
1.	Siklus I	69,56%

2.	Siklus II	80,74%
----	-----------	--------

Jumlah skor seluruh siswa berdasarkan hasil pengamatan terhadap pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT pada siklus 1 yaitu 4730 dengan persentase rata-rata kelas 69,56% dan berada pada kategori baik. Setelah dilakukan tindakan siklus II, aktivitas belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan dengan persentase rata-rata kelas berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran materi dimensi tiga dengan model kooperatif tipe TGT sebesar 80,74%.

Presentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa



Gambar 3. Diagram hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II

Presentase hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilakukan dengan model kooperatif tipe TGT pada pelajaran matematika materi dimensi tiga mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara umum penggunaan model kooperatif tipe TGT pada siklus II lebih baik daripada siklus I dan dapat dikatakan berhasil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika materi dimensi tiga dengan model kooperatif tipe TGT yang diberlakukan kepada siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO, maka dapat disimpulkan bahwa

model kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII MAN 2 KOTA PROBOLINGGO. peningkatan tersebut dapat ditinjau dari hasil observasi aktivitas siswa, *pretest*, dan hasil tes siklus I dan siklus II. Persentase hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mencapai 69,56%, kemudian setelah dilakukan tindakan siklus II persentasenya meningkat menjadi 80,74%. Persentase hasil belajar siswa pada waktu *pretest* yaitu 17,65%, meningkat pada siklus I menjadi 73,53%, dan pada siklus II meningkat menjadi 91,18%.

DAFTAR RUJUKAN

- Marsigit. (2003). Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi di SMK. *Materi Penataran*. Yogyakarta: FMIPA
- Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rulyansah, A., Hasanah, U., & Wardana, L. A. (2017). *Model Pembelajaran Brain based Learning Bermuatan Multiple Intelligences*. LPPM Institut Agama Islam Ibrahimy Genteng Banyuwangi.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyanto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoretis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2011). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, Edisi Kedua. Jakarta: Indeks
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media