

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PEMAKNAAN PADA PEMBELAJARAN KIMIA TERHADAP PENGEMBANGAN KARAKTER PADA SISWA SMK

Nuri Yuliani¹

Tukiran²

Leny Yuanita²

1) SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo

2) Pascasarjana Prodi Pendidikan Sains Universitas Negeri Surabaya

e-mail: nuriyuliani@gmail.com

Abstract: This research aims to explain learning application using model pembelajaran pemaknaan on chemical bonding topic including the student activities, students response and learning outcome of the students' character of honest, discipline and cooperative. The subject are students of the tenth grade at SMKN 3 Buduran Sidoarjo at the second semester in 2011-2012. In research, it was used pre experimental research by the replication of three times using the design of one group pretest and posttest. Based on the data that had been analyzed were obtained some findings a) observation of learning activity conducted was well b) the observation of students' characters during the learning activities were very good predicate in honest, dicipline and cooperative. Based on experimental result and discussion it can be concluded that the implementation of the model pembelajaran pemaknaan could develop the astudents' character of an honest, disciplined and cooperative.

Keywords: cooperative, discipline, honest, learning outcome, pembelajaran pemaknaan

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan penerapan model pembelajaran pemaknaan pada materi ikatan kimia terhadap keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa dan pengembangan karakter jujur, disiplin dan kerjasama siswa. Subyek penelitian adalah siswa kelas X SMKN 3 Buduran Sidoarjo pada semester II tahun ajaran 2011-2012. Jenis penelitian pre eksperimen, menggunakan desain penelitian one group pretest posttest dengan replikasi tiga kali. Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh temuan a) pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran berkategori baik b) pengamatan terhadap karakter jujur, disiplin dan kerjasama selama proses pembelajaran mengalami peningkatan dengan berpredikat baik. Berdasarkan hasil dan diskusi penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran pemaknaan dapat mengembangkan karakter jujur, disiplin dan kerjasama siswa.

Kata Kunci: kerjasama, disiplin, jujur, hasil belajar, pembelajaran pemaknaan

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa tidak lepas dari pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang optimal. Generasi muda merupakan generasi penerus bangsa yang membawa negara dan bangsa lebih maju sehingga sejajar dengan bangsa-bangsa lain di dunia, sehingga negara ini memerlukan generasi muda yang tangguh, cerdas, jujur, bijak, bermoral, dan berkarakter.

Hubungan antara aspek moral dengan kemajuan bangsa menurut Lickona (dalam Megawangi, 2007) terdapat sepuluh tanda yang harus diwaspadai yang menunjukkan kehancuran suatu bangsa yaitu: 1) meningkatnya kekerasan di kalangan remaja, 2) penggunaan bahasa yang memburuk, 3) pengaruh peer group yang kuat dalam tindak kekerasan, 4) meningkatnya perilaku merusak diri seperti penggunaan narkoba, alkohol dan seks bebas, 5) semakin kaburnya pedoman moral baik dan buruk, 6) menurunnya etos kerja, 7) menurunnya rasa hormat kepada orang tua dan guru, 8) rendahnya rasa tanggung jawab individu dan warga negara, 9) membudayanya ketidakjujuran dan, 10) adanya rasa saling curiga di antara sesama.

Kesepuluh tanda penurunan nilai-nilai moral tersebut jika dicermati ternyata sudah terjadi pada kalangan remaja kita, seperti tawuran antar pelajar, pengguna narkoba, budaya nyontek, perjokian, kurang sopan bertutur kata, dan masih banyak lagi perilaku menyimpang yang mengancam generasi muda, sehingga perlu dikembangkan pendidikan karakter bagi anak didik yang diterapkan di sekolah, di lingkungan keluarga dan masyarakat.

Landasan hukum dalam mewujudkan anak didik yang berkarakter dan berakhlak mulia tercantum antara lain 1) UUD 1945 pasal 31 ayat 3. 2) Amanat tersebut dioperasionalkan dalam pasal 3 UU Sisdiknas jika dicermati terdapat 5 dari 8 potensi peserta didik harus dikembangkan melalui nilai karakter, dan 3) Dalam Standar Kompetensi Kelulusan (SKL) Sekolah Menengah Kejuruan terdapat 13 kompetensi yang lebih dekat dengan nilai-nilai karakter. Dari ketiga landasan tersebut disimpulkan bahwa pendidikan karakter bukan merupakan hal yang baru, sehingga diperlukan langkah yang nyata untuk mengubah pola dan perlakuan dalam pembelajaran, selama ini lebih menonjolkan pencapaian

kognitif dan psikomotor saja dan mengabaikan pencapaian nilai afektif, sehingga perlu dikembangkan perilaku berkarakter yang menyangkut olah hati, olah pikir, olah raga, olah rasa dan karsa, sesuai dengan visi Depdiknas membentuk insan Indonesia cerdas komprehensif yaitu cerdas spiritual, cerdas emosional dan sosial, cerdas intelektual, dan cerdas kinestetis

Menurut Russell dalam Megawangi (2007), pendidikan karakter adalah pendidikan budi pekerti plus, yaitu melibatkan aspek pengetahuan (*cognitive*), perasaan (*feeling*), dan tindakan (*action*). Tanpa ketiga aspek tersebut, maka pendidikan karakter tidak akan efektif.

IPA termasuk ilmu kimia mencakup pengertian mendasar yang berkaitan dengan olah karya budi manusia dalam mengungkap alam semesta yang mencakup tiga aspek yang terpadu, yaitu *scientific attitudes* (sikap ilmiah), *scientific methods* (metode ilmiah), dan *scientific product* (produk ilmiah). Sikap ilmiah mencakup kepercayaan, objektif, ingin tahu, jujur, rendah hati, terbuka, teliti, tidak mudah menyerah, kemauan untuk mempertimbangkan fakta baru, yang merupakan karakter yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian penerapan model pembelajaran pemaknaan (Ibrahim, 2008) pada bidang studi IPA di beberapa SD dan SMP di Surabaya, menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran pemaknaan mampu menumbuhkan sikap positif, budi pekerti dan akhlak mulia siswa. Model pembelajaran pemaknaan merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok untuk mengembangkan karakter siswa.

Karakter jujur, disiplin dan kerjasama perlu dikembangkan melalui model pembelajaran pemaknaan karena merupakan karakter dasar utama yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Karakter jujur merupakan perilaku sebagai orang yang dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan dan pekerjaan, karakter disiplin menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada ketentuan dan peraturan. Karakter kerjasama merupakan perilaku yang mengutamakan kebersamaan dalam mencapai tujuan, rasa saling menghargai dan berempati terhadap sesama. Ketiga karakter tersebut dapat dikembangkan melalui pembelajaran kimia.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti akan menerapkan model pembelajaran pemaknaan dalam pembelajaran kimia untuk mengembangkan karakter jujur, disiplin dan kerjasama siswa melalui penelitian yang berjudul: "Penerapan Model Pembelajaran Pemaknaan Pada Pembelajaran Kimia Terhadap Hasil Belajar dan Pengembangan Karakter Pada Siswa SMK".

Rumusan masalah utama yang diajukan dalam penelitian ini adalah : "Apakah penerapan model pembelajaran pemaknaan pada materi ikatan kimia dapat digunakan untuk mengembangkan karakter siswa SMK?"

Rincian masalah yang lebih spesifik sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keterlaksanaan pembelajaran kimia dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran pemaknaan pada siswa SMK?
2. Bagaimanakah hasil pengamatan pembentukan karakter siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran pemaknaan pada materi ikatan kimia?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah pre eksperimen, dimana subyek penelitian diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran pemaknaan untuk mengetahui pembentukan karakter siswa, tanpa adanya kelompok kontrol atau pembandingan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One group Pretest and Posttest Design* yang dikembangkan oleh Cambell & Stanley (Arikunto, 1998). Penelitian ini dilakukan replikasi sebanyak tiga kali untuk mendapatkan data yang lebih akurat dengan populasi yang sama tetapi sampel dari kelas yang berbeda, jumlah sampel setiap kelas 30 siswa.

penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 3 Buduran Sidoarjo, dengan subyek penelitian siswa kelas X.

Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data penelitian tentang keterlaksanaan RPP dan pembentukan karakter siswa (jujur, disiplin, dan kerjasama) yang diamati selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan oleh dua orang pengamat untuk mengamati keterlaksanaan RPP, dan dua pengamat lainnya untuk mengamati karakter siswa.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial, meliputi analisis keterlaksanaan RPP dan analisis hasil pengamatan karakter siswa.

Pengamatan keterlaksanaan RPP dilakukan oleh dua orang pengamat dengan mengisi lembar observasi. Penilaian keterlaksanaan RPP dimulai dari pendahuluan, kegiatan inti, penutup dan pengelolaan waktu. Hasil penilaian kedua pengamat untuk setiap aspek yang diamati dengan kriteria penilaian 1,00 – 1,99 (tidak baik), 2,00–2,99 (kurang baik) 3,00 –3,49 (cukup baik), 3,50–4,00 (baik) (Kardi, 2002).

Penilaian hasil belajar afektif berpedoman pada rubrik yang dikembangkan dan sesuai dengan indikator dari karakter yang diteliti. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif, dimana nilai tes hasil belajar afektif siswa yang sesuai dengan karakter yang dikembangkan dinyatakan dengan predikat, A = sangat baik, B = baik, C = cukup baik, dan D = kurang baik.

Hasil pengamatan karakter dianalisis menggunakan statistik inferensial non parametrik Uji Mann - Whitney

untuk mengetahui ada atau tidak ada perbedaan hasil belajar karakter siswa pada dua kelas replikasi terhadap penerapan model pembelajaran pemaknaan. Berdasarkan nilai probabilitas yang diperoleh, dapat dipakai sebagai dasar dalam mengambil keputusan: Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima. Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak. (Santoso, 2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disusun berdasarkan data yang diperoleh dari uji coba yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 3 Buduran dengan subyek penelitian siswa kelas X TKJ 1, X TKJ 2 dan X GRBK 2. Hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan RPP

Keterlaksanaan RPP diperoleh berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh 2 orang pengamat, dengan mengisi lembar observasi. Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengamatan Keterlaksanaan RPP

No	Aspek yang diamati	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
		Rera ta	Kate gori	Rera ta	Kate gori	Rera ta	Kate gori
1	Pelaksanaan						
	Pdahuluan	3,83	Baik	3,83	Baik	4,00	Baik
	Keg. Inti	3,78	Baik	3,83	Baik	3,71	Baik
	Penutup	3,83	Baik	3,33	Ckp baik	3,67	Baik
2	Pengelolaan Waktu	3,33	Ckp baik	3,83	Baik	3,50	Baik
	Reliabilitas	98,1%		97,4%		96,6%	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan model pemaknaan pada ketiga kelas replikasi, dapat disimpulkan terlaksana dengan kategori baik, dengan reliabilitas masing-masing pada ketiga kelas replikasi 98,1%, 97,4% dan 96,6%. Sintaks model pembelajaran pemaknaan dapat terlaksana dengan baik menunjukkan RPP yang dikembangkan memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

2. Hasil Pengamatan Karakter Siswa

Pengamatan terhadap perilaku berkarakter dilakukan pada setiap pertemuan dan pada saat tes berlangsung. Pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan karakter dan berpedoman pada rubrik penilaian yang telah ditetapkan. Karakter yang diamati meliputi karakter jujur, disiplin dan kerjasama. Hasil pengamatan karakter siswa pada tiga kelas replikasi ditunjukkan pada Tabel 2, 3 dan 4 berikut.

Tabel 2. Pengamatan Karakter Jujur Siswa

No	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
	Skor	Predi kat	Skor	Predi kat	Skor	Predi kat
1	8	B	10	B	10	B
2	10	B	12	A	11	A
3	11	A	12	A	11	A

No	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
	Skor	Predi kat	Skor	Predi kat	Skor	Predi kat
4	11	A	11	A	10	B
5	11	A	11	A	12	A
6	10	B	9	B	11	A
7	12	A	11	A	11	A
8	12	A	12	A	10	B
9	11	A	11	A	11	A
10	11	A	11	A	11	A
11	11	A	11	A	12	A
12	11	A	9	B	12	A
13	11	A	11	A	12	A
14	10	B	10	B	12	A
15	10	B	11	A	12	A
16	9	B	11	A	12	A
17	12	A	12	A	9	B
18	10	A	12	A	11	A
19	12	A	12	A	11	A
20	11	A	11	A	12	A
21	11	A	11	A	12	A
22	12	A	11	A	12	A
23	11	A	11	A	9	B
24	12	A	10	B	12	A
25	9	B	11	A	12	A
26	11	A	12	A	11	A
27	11	A	11	A	12	A
28	11	A	12	A	12	A
29	12	A	12	A	12	A
30	12	A	11	A	11	A
R (%)	97,4		97,5		97,7	

Berdasarkan Tabel 2. dapat dinyatakan bahwa karakter jujur pada replikasi I menunjukkan jumlah siswa yang mendapat predikat A sebesar 77% dan siswa predikat B sebanyak 23% dengan reliabilitas 97,6%. Pada replikasi II dan III, jumlah siswa berpredikat A dan B jumlahnya sama yaitu 84% dan 16%, dengan reliabilitas 97,5% dan 97,7%. Siswa yang mendapat predikat A lebih banyak dari pada yang mendapat predikat B menunjukkan bahwa karakter jujur sebagai karakter dasar siswa tersebut sudah baik dan dapat ditingkatkan dengan memberikan motivasi atau penguatan untuk mempertahankan dan meningkatkan karakter yang sudah baik. Sesuai teori belajar perilaku Skinner bahwa penguatan berpengaruh positif terhadap perilaku selanjutnya.

Tabel 3. Pengamatan Karakter Disiplin Siswa

No	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
	Skor	Predi kat	Skor	Predi kat	Skor	Predi kat
1	12	B	13	A	13	A
2	14	A	15	A	15	A
3	14	A	15	A	13	A
4	15	A	14	A	13	A
5	15	A	14	A	15	A
6	13	A	12	B	13	A
7	16	A	14	A	14	A
8	16	A	15	A	15	A
9	15	A	14	A	15	A
10	13	A	14	A	15	A
11	14	A	14	A	14	A
12	13	A	11	B	13	A
13	14	A	13	A	15	A

No	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
	Skor	Predikat	Skor	Predikat	Skor	Predikat
14	12	B	14	A	15	A
15	15	A	13	A	16	A
16	12	B	15	A	15	A
17	15	A	15	A	13	A
18	13	A	15	A	13	A
19	15	A	15	A	15	A
20	13	A	13	A	15	A
21	13	A	15	A	15	A
22	15	A	14	A	15	A
23	15	A	12	B	13	A
24	15	A	13	A	14	A
25	12	B	15	A	14	A
26	15	A	14	A	14	A
27	13	A	13	A	15	A
28	15	A	15	A	15	A
29	15	A	15	A	15	A
30	15	A	15	A	14	A
R (%)	98,2		98,3		98,4	

Berdasarkan Tabel 3. dapat diamati bahwa karakter disiplin pada replikasi I menunjukkan jumlah siswa yang mendapat predikat A sebesar 87% dan siswa predikat B sebanyak 13% dengan reliabilitas 98,2%. Pada replikasi II jumlah siswa yang memperoleh predikat A sebesar 90% dan berpredikat B sebesar 10%, dengan reliabilitas 8,3%. Karakter disiplin pada replikasi III, semua siswa berpredikat A dengan reliabilitas 98,4% . Data tersebut menunjukkan ada peningkatan pembentukan karakter disiplin pada ketiga kelas replikasi dengan siswa memperoleh predikat A lebih banyak dari pada yang memperoleh predikat B. Karakter disiplin perlu ditingkatkan sehingga menjadi pembiasaan dalam diri siswa. Disiplin adalah suatu keadaan dimana seseorang patuh pada peraturan dan ketentuan yang telah ditetapkan dengan rasa senang tanpa paksaan atau tekanan dari siapapun (Pangayow, 2006).

Tabel 4. Pengamatan Karakter Kerjasama Siswa

No	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
	Skr	Predikat	Skr	Predikat	Skr	Predikat
1	10	B	10	B	10	B
2	11	A	12	A	12	A
3	11	A	11	A	11	A
4	12	A	11	A	10	B
5	11	A	11	A	12	A
6	11	A	10	B	11	A
7	11	A	11	A	11	A
8	12	A	12	A	11	A
9	11	A	12	A	11	A
10	11	A	11	A	11	A
11	11	A	11	A	11	A
12	11	A	10	B	11	A
13	11	A	10	B	11	A
14	10	B	11	A	11	A
15	11	A	11	A	12	A
16	10	B	11	A	12	A
17	12	A	11	A	10	B
18	11	A	12	A	11	A
19	11	A	11	A	11	A
20	11	A	11	A	11	A
21	11	A	11	A	12	A
22	12	A	11	A	12	A

No	Replikasi I		Replikasi II		Replikasi III	
	Skr	Predikat	Skr	Predikat	Skr	Predikat
23	11	A	11	A	10	B
24	11	A	10	B	12	A
25	10	B	11	A	11	A
26	11	A	11	A	11	A
27	10	B	10	B	12	A
28	12	A	12	A	11	A
29	11	A	11	A	11	A
30	11	A	11	A	11	A
R (%)	97,5		97,2		97,5	

Berdasarkan Tabel 4 diatas menunjukkan pembentukan karakter kerjasama pada replikasi I menunjukkan jumlah siswa yang mendapat predikat A sebesar 83% dan siswa predikat B sebanyak 17% dengan reliabilitas 97,5%. Pada replikasi II jumlah siswa yang memperoleh predikat A sebesar 80% dan berpredikat B sebesar 20%, dengan reliabilitas 97,2%. Karakter disiplin pada replikasi III, siswa berpredikat A sebesar 87% dan berpredikat B sebesar 13% dengan reliabilitas 97,5%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan siswa pada ketiga kelas replikasi mempunyai karakter kerjasama yang baik. Karakter kerjasama diamati pada kegiatan proses dan melaksanakan praktikum. Dengan kerjasama yang baik terutama dalam kegiatan kelompok berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam belajar kelompok dengan kerjasama yang baik antar siswa akan terjadi proses scaffolding yang sesuai dengan teori belajar Vygotsky.

Uji Mann-Whitney digunakan untuk mengetahui ada perbedaan atau tidak hasil belajar karakter jujur, disiplin dan kerjasama pada kelas replikasi dengan membandingkan pada dua sampel yang diuji. dengan taraf signifikan > 0,05

Tabel 5. Hasil Uji Mann-Whitney

Sampel	Nilai sig (2-tailed) pada karakter		
	Jujur	Disiplin	Kerjasama
Replikasi I dan II	0,37	0,68	0,83
Replikasi I dan III	0,06	0,53	0,38
R eplikasi II dan III	0,23	0,27	0,30

Data hasil uji Mann-Whitney pada Tabel 5. menunjukkan bahwa pada semua kelas replikasi yang dibandingkan mendapatkan harga signifikan > 0,05 maka Ho diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan hasil belajar karakter pada kelas replikasi I dan II, pada kelas replikasi I dan III, juga pada kelas replikasi II dan III, setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan.

SIMPULAN

Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan perangkat berorientasi model pembelajaran pemaknaan menunjukkan kategori baik sehingga dapat menunjang kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar karakter pada karakter jujur, disiplin dan kerjasama menunjukkan predikat baik dan sangat baik.

Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan hasil belajar karakter pada ketiga kelas replikasi.

Berdasarkan hasil analisis data dan diskusi hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pemaknaan dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia dan dapat mengembangkan pembentukan karakter siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Agustian, A.G. 2009. *Bangkit dengan 7 Budi Utama*. Jakarta: PT. Arga Publisng.
- BNSP, 2007. *Model Penilaian Kelas Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2009. *Pedoman pendidikan akhlak mulia siswa SMK*, Jakarta Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, 2010. *Modul Pendidikan Karakter Di Sekolah Menengah Atas (SMA)*. Surabaya.
- Ibrahim, M, 2008. *Model Pembelajaran IPA Inovatif melalui Pemaknaan*, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Kardi,S. 2002. *Mengembangkan Tes Hasil Belajar*, Surabaya: University Press.
- Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa Pedoman Sekolah*. Jakarta: Balitbang Puskur.
- Megawangi, R. 2007. *Pendidikan Karakter Solusi yang Tepat Untuk Membangun Bangsa*. Jakarta: Indonesia Heritage Foundation.
- Pangayow, Welly. 2006 . "Pembinaan Disiplin Belajar Mahasiswa Studi Deskriptif di Jurusan Hukum dan Kemasyarakatan Fakultas Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Negeri Gorontalo". *Jurnal Penelitian dan Pendidikan*. Vol 3 No. 3 November 2006. pp.358-373
- Ping, Liu. 2009. "A Critique of Moral and Character Development". *Management Science and Engineering*. Vol 3 No. 4 2009. pp.42-54.
- Ratumanan dan Laurens 2006. *Evaluasi Hasil Belajar yang relevan dengan kurikulum berbasis kompetensi*. Cetakan kedua. Unesa University Press.
- Santoso, S. 2012. *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Sartika, Budi Septi. 2011. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berorientasi Model Pembelajaran Pemaknaan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Pedagogia*. Vol 1 No. 1 Desember 2011. pp.65-84.
- Sugiono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.