

PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *MAKE A MATCH* DALAM PEMBELAJARAN IPA TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SMP

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL MAKE A MATCH TYPE OF LEARNING AGAINST SCIENCESOCIAL SKILLS AND OUTCOMES COGNITIVE STUDENT JUNIOR HIGH SCHOOL

Oleh: Apriyani, Al. Maryanto, M.Pd., dan Sabar Nurohman., M.Pd.
 FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
 e-mail: apriani.aa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* terhadap keterampilan sosial siswa dalam pembelajaran IPA SMP (2) pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran IPA SMP. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *non equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Wates terdiri lima kelas. Sampel dalam penelitian diambil menggunakan teknik *cluster random sampling*. Diperoleh kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional/pembelajaran langsung. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes dan nontes yaitu lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi keterampilan sosial, dan soal *pretest-posttest*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t dan *N-Gain* dengan menggunakan program SPSS 18. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* berpengaruh positif terhadap keterampilan sosial siswa SMP dibuktikan oleh hasil uji t dengan nilai sig 0,25 (2) model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa SMP dibuktikan oleh hasil uji t dengan nilai sig 0,48 dan hasil *N-Gain* kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol yaitu 0,6069 > 0,5273

Kata kunci: Pengaruh model pembelajaran, *cooperative learning* tipe *make a match*, keterampilan sosial, hasil belajar kognitif

Abstract

This research aims to determine (1) the effect of the type of model of Cooperative Learning Make a Match against the social skills of students in science learning SMP (2) the effect of Learning-type models Cooperative Make a Match against cognitive achievement of students in junior high school science teaching. This research is a quasi-experimental design of learning science with non-equivalent control group design. The population in this study were all students of class VIII SMPN 2 Wates consisting of five classes namely class A, B, C, D, and E. The samples in this study using cluster random sampling technique. Retrieved class VII C as the experimental class using the type cooperative learning model of learning make a match and class D as the control class uses conventional learning models / direct learning. The research instrument used is the test instrument and the report sheet learning, social skills observation sheets, and question pretest-posttest. Data were analyzed using normality test, homogeneity, and t-test using SPSS 18. The results showed that (1) the positive effect of cooperative learning model make a match type on students social skills junior high school evidenced by the results of the t test with sig 0.25 (2) the positive effect of cooperative learning model make a match type on students cognitive junior high school is evidenced by the results of the t test with sig 0.48

Keywords: Influence of modes of learning, cooperative learning type of make a match, social skills, cognitive learning outcomes

PENDAHULUAN

Belajar Proses pendidikan IPA akan bermakna apabila dalam proses pendidikannya guru dapat menarik minat siswa dalam mempelajari IPA. Proses pembelajaran *student centered* merupakan model pembelajaran siswa aktif, karena siswa diberikan kesempatan untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP 2 Wates, guru mata pelajaran IPA di SMP 2 Wates berfokus pada guru yaitu *teacher centered*. Pada saat proses pembelajaran keterampilan sosial siswa seperti bekerja sama, menolong siswa lain, menyampaikan dan mendengarkan pendapat belum terlihat. Model pembelajaran demikian mengakibatkan siswa pasif sehingga keterampilan sosial siswa tidak berkembang.

Menurut Jarolimek (1997: 5) bahwa keterampilan sosial dapat meliputi: Living and working together; taking turns; respecting the rights of others; being socially sensitive (hidup dan bekerjasama, bergiliran, respek dan sensitif terhadap hak orang lain). Learning self-control and self-direction (belajar mengontrol diri dan tahu diri). Sharing ideas and experience with others (berbagi ide dan pengalaman dengan orang lain).

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar kompetensi akademik, selain untuk mencapai hasil belajar kompetensi akademik juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa (Rusman, 2010: 209). Model *cooperative learning* dapat memecah kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran, karena siswa tidak hanya mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru

tetapi siswa bersama-sama mencari tahu pengetahuan tersebut.

Model pembelajaran *Make a Match* adalah sistem pembelajaran yang mengutamakan penanaman kemampuan sosial terutama kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu (Wahab, 2007 : 59). Pembelajaran ini menggunakan media kartu permainan pertanyaan dan jawaban dengan materi getaran dan gelombang. Suyatno (2009 : 72) mengungkapkan bahwa model *make a match* adalah model pembelajaran dimana guru menyiapkan kartu yang berisi soal atau permasalahan dan menyiapkan kartu jawaban kemudian siswa mencari pasangan kartunya.

Pada saat proses pembelajaran di SMP 2 Wates berlangsung hanya ada sedikit siswa yang bertanya tentang materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar kognitif yang rendah ditunjukkan oleh nilai Ujian Tengah Semester (UTS) yang diperoleh siswa masih banyak yang mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu 75.

Menurut Bloom (dalam Agus Suprijono: 2010:5-7) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil revisi yang dilakukan oleh Anderson dan Krathwohl menjadikan enam kategori proses kognitif menurut tingkat kompleksitas (Wowo Sunaryo Kuswana, 2012: 109-110). Menurut Anderson dan Krathwohl ada enam proses kognitif yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini berfokus pada model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* dengan materi

pembelajaran getaran dan gelombang yang bertujuan untuk: 1) Mengetahui pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* terhadap keterampilan sosial siswa dalam pelajaran IPA SMP, 2) Mengetahui pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam pelajaran IPA SMP.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *nonequivalent control group design*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Wates dan dilakukan pada bulan April 2016.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 50 peserta didik kelas VIII C dan D SMP Negeri 2. Kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol.

Variabel penelitian

Variabel bebas dalam penelitian adalah model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Make a Match*. Variabel terikat adalah keterampilan sosial dan hasil belajar kognitif siswa. Variabel yang dikontrol dalam penelitian atau variabel yang sengaja dikendalikan oleh peneliti sebagai usaha untuk menghilangkan pengaruh lain selain variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat yaitu 1) proses pembelajaran menggunakan guru yang sama, 2) materi pembelajaran dikontrol dengan menggunakan pokok bahasan yang sama yaitu tentang getaran dan gelombang, 3) waktu pembelajaran, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan materi dalam jumlah waktu pertemuan

yang sama, 4) Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam tingkat yang sama.

Definisi operasional

a. Model Pembelajaran *Make a Match*

Metode pembelajaran *Make a Match* adalah metode pembelajaran guru yang mengelompokkan siswa menjadi dua kelompok besar. Kelompok pertama adalah kelompok pertanyaan dan kelompok kedua adalah kelompok jawaban. Kedua kelompok ini akan diberikan kartu pertanyaan dan jawaban yang nantinya siswa akan berusaha mencari pasangannya. Materi yang digunakan untuk pertanyaan dan jawaban adalah getaran dan gelombang. *Make a Match* dilakukan pada saat evaluasi pembelajaran setiap pertemuan.

b. Keterampilan sosial

Keterampilan sosial adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan tujuan pribadinya dengan perilaku atau tingkah laku terhadap lingkungannya. Keterampilan sosial ini kerja sama, mengontrol diri dan orang lain, dan menyampaikan pendapat.

c. Hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan tingkah laku dalam proses pembelajaran. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis.

Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (*One Sample K-S*). Menurut Triton (2006: 79) data

dikatakan normal apabila probabilitas atau (Sig.) > 0,05.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji Homogenitas dianalisis menggunakan *Test of Homogeneity of Varians* menggunakan program analisis SPSS 18.00. Menurut Triton (2006: 87) data homogen apabila probabilitas (Sig.) >0,05 dan bila probabilitas (Sig.) <0,05 tidak homogen.

2. Uji Hepotesis

Data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t dua sampel independen (*independent-samples t test*) menggunakan program SPSS versi 18.00. Bentuk hipotesisnya jika nilai P-value (signifikasi) (*2-tailed*) $\geq \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$; maka H_0 diterima dan diinterpretasikan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan sosial atau hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji *gain ternormalisasi (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang disapatkan oleh siswa. *Gain ternormalisasi* atau yang disingkat dengan *N-Gain* merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum. (Richard R. Hake, 1998: 65). Perhitungan skor *gain ternormalisasi (N-Gain)* dapat dinyatakan dalam rumus berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{100 - \langle Si \rangle} \times 100\%$$

Keterangan :

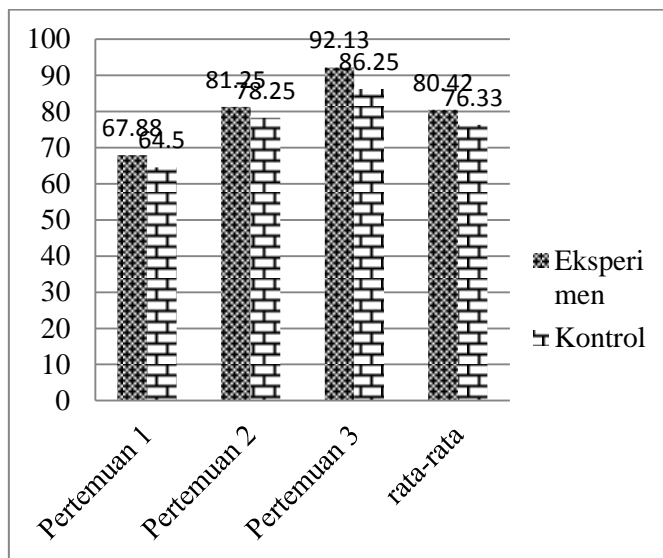
$\langle g \rangle$ = *gain ternormalisasi (N-Gain)*

$\langle Sf \rangle$ = Skor *Posttest*

$\langle Si \rangle$ = Skor *Pretest*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
Data keterampilan sosial

Data keterampilan sosial peserta didik diperoleh dari lembar observasi yang dinilai oleh observer. Keterampilan sosial yang diteliti terdapat 3 indikator dan dari indikator ini ada beberapa subindikator dengan 4 skala penilaian yang kemudian diamati pada peserta didik. Data hasil pengamatan dan penilaian keterampilan sosial peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Keterampilan sosial

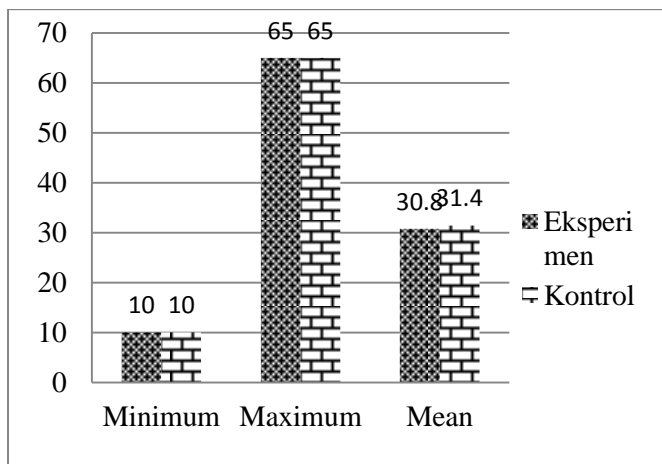
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap kemampuan sosial peserta didik, dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor keterampilan sosial yang diperoleh dari pertemuan satu hingga pertemuan tiga adalah 80,42 sedangkan rata-rata skor yang diperoleh kelas kontrol adalah 76,33.

Pengaruh dilihat dari hasil analisis menggunakan program SPSS 18.00. Analisis yang digunakan uji-T *test*, uji-T *test* ini digunakan untuk melihat perbedaan keterampilan sosial antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis uji-T *test sig. (2 tailed)* sebesar 0,025. Maka H_0 ditolak, dengan kata lain terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas

kontrol Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikaji oleh peneliti. Berdasarkan teori yang didapatkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* memang mempengaruhi pola interaksi siswa, yang memiliki tujuan umum meningkatkan penguasaan isi akademik dan mengajarkan keterampilan sosial (Sugiyanto, 2010: 44-48).

Hasil belajar kognitif

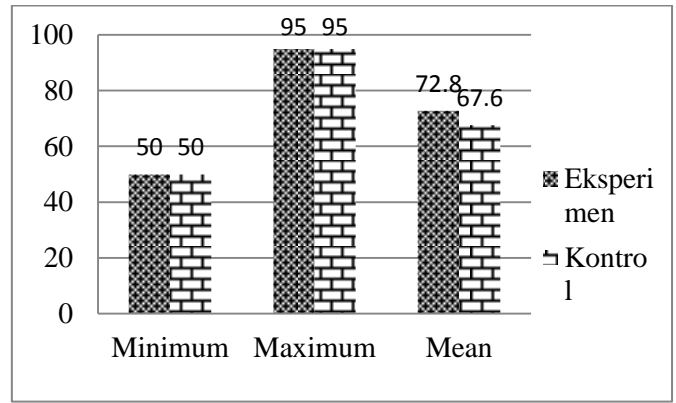
Peserta didik mengerjakan soal yang belum diajarkan sebelumnya, hasil pekerjaan peserta didik ini disebut *pretest*. *Pretest* yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Nilai *Pretest* Peserta Didik

Berdasarkan tabel nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol hampir sama. Kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 30,80 sedangkan rata-rata kelas kontrol 31,40.

Proses pembelajaran berlangsung selama tiga kali pertemuan dengan materi yang dipelajari adalah getaran dan gelombang. Peserta didik kemudian mulai belajar tentang materi tersebut.



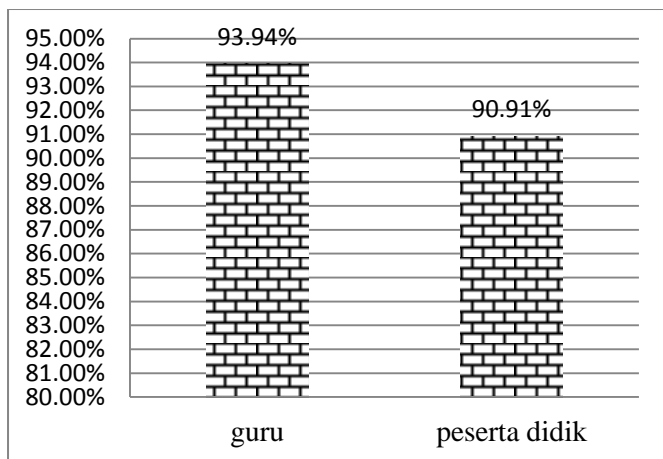
Gambar 3. Diagram Nilai *Posttest* Peserta Didik

Nilai *posttest* dari kedua kelas dapat dilihat pada gambar. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 72,80 sedangkan kelas kontrol 67,60. Selain itu dilihat dari nilai *gain ternormalisasi (N-Gain)* yang diperoleh dari kedua kelas. Kelas eksperimen memiliki nilai lebih besar dibandingkan nilai kelas kontrol ($0,6069 > 0,5276$).

Tujuan dari pembelajaran dengan model *Make a Match* adalah untuk melatih siswa agar lebih cermat dan lebih kuat pemahamannya terhadap suatu materi pokok (Imam Fachrudin, 2009 : 168). Siswa dilatih berpikir cepat dan menghafal cepat sambil menganalisis dan berinteraksi sosial sehingga teori tersebut mendukung hasil penelitian yang dilakukan.

Keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan Pembelajaran dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) pada materi “Getaran dan Gelombang” dilakukan dengan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Observasi keterlaksanaan pembelajaran ini dilakukan selama materi tersebut berlangsung, yaitu tiga kali pertemuan.



Gambar 4. Diagram Keterlaksanaan Pembelajaran
 Penilaian keterlaksanaan yang dilakukan dari ketiga pertemuan dari kegiatan guru dan peserta didik ini kemudian dibuat dalam persentase. Pada guru persentase keterlaksanaannya adalah 93,94% sedangkan keterlaksanaan kegiatan peserta didik 90,91%. Kedua kegiatan keterlaksanaan pembelajaran mendapat nilai A dengan kategori sangat baik.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Nasution yang dikutip Isjoni (2009: 26). mengatakan bahwa belajar kelompok itu efektif bila setiap individu merasa bertanggungjawab terhadap kelompok, anak turut berpartisipasi dan bekerjasama dengan individu lain secara efektif menimbulkan perubahan yang konstruktif pada kelakuan seseorang dan setiap anggota aman dan puas di kelas. Sardiman (dalam Wawan, 2010: 2), aktivitas dalam proses belajar mengajar adalah rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil penelitian, analisis data dan pembahasan maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* berpengaruh positif terhadap keterampilan sosial siswa SMP. Berdasarkan uji-t yang dilakukan terhadap kedua kelas tersebut bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,025, 2) Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa SMP. Berdasarkan uji-t yang dilakukan terhadap nilai rata-rata *posttest* bahwa H_0 ditolak karena memiliki signifikansi 0,48. Sehingga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol berupa pengaruh positif. Selain itu dilihat dari nilai *gain ternormalisasi (N-Gain)* yang diperoleh dari kedua kelas. Kelas eksperimen memiliki nilai lebih besar dibandingkan nilai kelas kontrol ($0,6069 > 0,5276$).

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian selanjutnya adalah: 1) Model *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* sebaiknya digunakan dalam waktu yang lebih lama lagi untuk membuat peserta didik lebih menghayati model pembelajaran agar lebih optimal. 2) Guru harus lebih tegas lagi saat menggunakan model penelitian ini agar peserta didik lebih taat terhadap waktu dan tidak banyak menghabiskan waktu untuk bercanda

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Imam Fachruddin. 2009. *Desain Penelitian*. Malang.

- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Jarolimiek, J., 1997. *Sosial Studies in Elementari Education*. New York: Macmilan
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- R. Hake, Richard. (1998). *Analyzing Change/Gain Scores*. Diakses dari : <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>. [18 Maret 2016].
- Sugiyanto. (2010). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka
- Triton. (2006). *SPSS 16.0 Terapan, Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta: ANDI
- Wahab Abdul Aziz. 2007. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Wawan, A dan Dewi, M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan , Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Wowo Sunaryo Kuswana. (2012). *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya