

## Peningkatan Efikasi Diri Peserta Didik dalam Pembelajaran Kimia melalui Teknik Jigsaw II

Wawan Wahyu\*

### Abstrak

*Efikasi diri peserta didik perlu dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Efikasi diri merupakan prasyarat mutlak bagi peserta didik agar dapat menumbuhkan aktivitas dan kreativitasnya sehingga sangat penting untuk dikaji dan perlu mendapatkan perhatian serius. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan efikasi diri peserta didik melalui penerapan Teknik Jigsaw II dalam kegiatan pembelajaran kimia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design. Subyek penelitian sebanyak 79 peserta didik kelas XI IPA tahun pelajaran 2013/2014 di salah satu SMAN kota Padang, terdiri dari kelas eksperimen ( $n=40$ ) dan kelas kontrol ( $n=39$ ). Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari 3 jenis, yakni kuesioner efikasi diri (KED), pedoman wawancara (PW), dan lembar observasi (LO). Hasil penelitian menunjukkan bahwa efikasi diri peserta didik kelas eksperimen ( $N$ -gain rata-rata =0,61) lebih tinggi daripada kelas kontrol ( $N$ -gain rata-rata =0,41). Hasil wawancara menggambarkan bahwa pendidik dan peserta didik memberikan tanggapan yang positif terhadap penerapan Teknik Jigsaw II dalam pembelajaran kimia. Hasil observasi mengindikasikan bahwa aktivitas belajar peserta didik cukup baik (rata-rata aktivitas=72,38). Oleh karena itu, disarankan bahwa efikasi diri peserta didik perlu dikembangkan lebih lanjut dalam kegiatan pembelajaran IPA pada topik dan jenjang yang berbeda.*

*Kata-kata kunci: efikasi diri peserta didik, pembelajaran kimia, Teknik Jigsaw II*

### Pendahuluan

Hingga saat ini, pemerintah masih terus berupaya untuk mengentaskan krisis karakter anak bangsa melalui revolusi mental dalam dunia pendidikan. Jika kita kaji lebih lanjut, sejak tahun 1992, Lickona telah berpendapat bahwa dunia pendidikan tidak dapat mengesampingkan pendidikan karakter [8]. Hal ini berarti bahwa pendidikan karakter perlu diterapkan dalam dunia pendidikan di negara kita untuk menunjang revolusi mental peserta didik.

Pada tahun 2009, Lovat berpendapat bahwa dunia pendidikan perlu mengupayakan pembelajaran yang berkualitas dengan cara mengedepankan pendidikan karakter [9]. Untuk itu, dunia pendidikan di negara kita perlu mengembangkan pendidikan karakter agar dapat mewujudkan generasi muda Indonesia yang berkarakter sehingga dapat menjunjung tinggi nilai-nilai luhur bangsa Indonesia [10].

Salah satu mental peserta didik yang harus segera dibenahi adalah kreatif. Agar peserta didik dapat kreatif ternyata perlu diawali dengan peran aktif peserta didik selama kegiatan pembelajaran [6]. Faktor utama dan prasyarat mutlak agar peserta didik aktif selama kegiatan pembelajaran adalah karakter efikasi diri yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik [13].

Efikasi diri merupakan salah satu karakter peserta didik yang memungkinkan peserta didik merasa yakin dengan kemampuannya [5]. Peserta didik di Indonesia pada umumnya masih

memiliki karakter *introvert* dan kurang berani dalam mengemukakan pendapatnya selama kegiatan pembelajaran sehingga disinyalir memiliki efikasi diri yang sangat rendah [13]. Hal ini berakibat pada pasifnya peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga menyulitkan pendidik dalam mengembangkan kreativitas peserta didiknya selama kegiatan pembelajaran di kelas.

### Teori

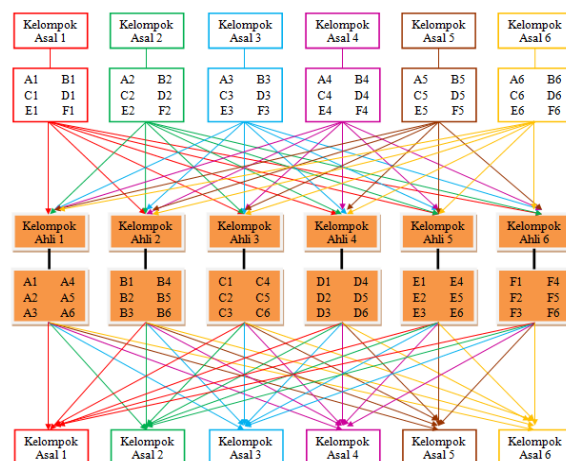
Efikasi diri (*self efficacy*) terdiri dari kata "*self*" yang dapat diartikan sebagai unsur struktur kepribadian, dan "*efficacy*" yang maknanya penilaian diri, apakah dapat melakukan tindakan yang baik atau buruk, tepat atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuatu [1]. Dari berbagai pendapat para ahli, efikasi diri pada prakteknya sinonim dengan "kepercayaan diri". Kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang dapat membuat dirinya mampu untuk mengembangkan penilaian positif baik terhadap diri sendiri maupun lingkungan atau situasi yang dihadapinya.

Efikasi diri adalah keyakinan bahwa ia dapat menguasai situasi dan memperoleh hasil yang positif [2]. Dengan demikian, efikasi diri bukan keyakinan umum tentang diri sendiri melainkan sebuah keyakinan khusus yang mengarah pada suatu tugas tertentu. Efikasi diri merupakan penilaian individu terhadap kemampuan atas kompetensinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan

dan menghasilkan sesuatu [3]. Selain itu, efikasi diri adalah keyakinan individu bahwa mereka memiliki kemampuan dalam mengadakan kontrol terhadap pekerjaan mereka terhadap peristiwa lingkungan mereka sendiri [4]. Efikasi diri merupakan keyakinan atau kepercayaan seseorang dengan menilai kemampuan yang dimilikinya dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapinya, sehingga mampu mengatasi rintangan dan mencapai tujuan yang diharapkannya [8].

Teknik Jigsaw II terdapat dalam model pembelajaran kooperatif di mana peserta didik ditempatkan dalam kelompok yang beranggotakan empat sampai enam orang untuk mengerjakan bahan akademis yang telah dipecah menjadi bagian-bagian untuk masing-masing anggota kelompok [12]. Teknik Jigsaw II merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong peserta didik aktif dan memotivasi peserta didik untuk saling membantu dalam menguasai materi pelajaran [7].

Pengaturan kelompok peserta didik [12] dalam Teknik Jigsaw II menuntut peserta didik bekerja secara individu dalam kelompok asal, dimana masing-masing anggota memiliki tanggung jawab yang berbeda dalam mengemukakan keahliannya (sesuai tugas kelompok ahli). Dalam Teknik Jigsaw II terdapat dua kelompok yaitu kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal merupakan kelompok di mana masing-masing peserta didik memiliki topik yang berbeda, sedangkan kelompok ahli merupakan kumpulan peserta didik dengan topik yang sama. Peserta didik ditugaskan membaca bab, buku kecil, atau materi yang bersifat penjelasan. Tiap anggota kelompok ditugaskan secara acak untuk menjadi "ahli" dalam materi tertentu dari tugas membaca tersebut. Setelah membaca materi tersebut, para ahli dari kelompok berbeda bertemu untuk mendiskusikan topik yang sedang mereka bahas, lalu mereka kembali kepada kelompoknya untuk mengajarkan topik mereka itu kepada teman dalam kelompok. Pada akhir pembelajaran diberikan kuis atau bentuk penilaian lain untuk semua topik. Ilustrasi kegiatan peserta didik menggunakan Teknik Jigsaw II digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Ilustrasi Teknik Jigsaw II

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini difokuskan untuk menjawab masalah berikut, yakni: "Bagaimanakah meningkatkan efikasi diri peserta didik SMA dalam kegiatan pembelajaran kimia?" Agar lebih operasional, masalah penelitian dijabarkan menjadi 3 pertanyaan penelitian, yakni: (1) Bagaimanakah efikasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran kimia yang mengalami pembelajaran dengan Teknik Jigsaw II dibandingkan dengan Tanpa Jigsaw II?; (2) Bagaimanakah tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap pembelajaran kimia menggunakan Teknik Jigsaw II?; dan (3) Sejauhmana aktivitas peserta didik yang memperoleh kegiatan pembelajaran kimia dengan Teknik Jigsaw II dibandingkan dengan Tanpa Jigsaw II?

Berhubung peneliti memiliki keterbatasan dalam mengontrol variabel penelitian secara ketat maka diasumsikan bahwa perubahan efikasi diri peserta didik di sekolah akan sesuai dengan perubahan efikasi diri peserta didik yang terjadi di lingkungan keluarga peserta didik tersebut.

Tujuan umum penelitian ini adalah meningkatkan efikasi peserta didik melalui pembelajaran kimia SMA menggunakan Teknik Jigsaw II. Adapun tujuan secara khusus adalah (1) mengembangkan Teknik Jigsaw II dalam meningkatkan efikasi diri peserta didik; (2) mensosialisasikan Teknik Jigsaw II kepada pendidik dan peserta didik di sekolah, dan (3) mengidentifikasi aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran kimia menggunakan Teknik Jigsaw II.

Upaya meningkatkan efikasi diri peserta didik dalam pembelajaran kimia melalui pengembangan Teknik Jigsaw II dalam pembelajaran kimia merupakan tindakan nyata yang perlu dilakukan para pendidik dan tidak dapat ditunda-tunda lagi. Mengingat, hingga

dewasa ini bangsa Indonesia sedang dilanda krisis karakter anak bangsa yang kurang kreatif. Jika peserta didik memiliki efikasi diri yang tinggi maka peserta didik akan terlibat aktif di kelas sehingga para pendidik mudah mengembangkan generasi muda kreatif di masa yang akan datang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini [15] adalah kuasi eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*. Subyek penelitian sebanyak 79 peserta didik kelas XI IPA semester genap tahun pelajaran 2013/2014 di salah satu SMAN kota Padang. Subyek penelitian terdiri dari dua kelas, yakni kelas eksperimen ( $n=40$ ) dan kelas kontrol ( $n=39$ ). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 jenis instrumen, yakni kuesioner efikasi diri (KED), pedoman wawancara (PW), dan lembar observasi (LO).

## Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian meliputi: (1) Profil peningkatan efikasi diri peserta didik; (2) Tanggapan peserta didik dan pendidik terhadap penerapan Teknik Jigsaw II, dan (3) Antusiasme peserta didik selama kegiatan pembelajaran menggunakan Teknik Jigsaw II.

Instrumen kuesioner efikasi diri (KED) diberikan kepada subyek penelitian baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol melalui tes awal ( $t_1$ ) dan tes akhir ( $t_2$ ). Data peningkatan efikasi diri peserta didik diperoleh melalui perhitungan *N-gain* yaitu selisih skor  $t_2$  dan  $t_1$  dibagi dengan selisih skor maksimum peserta didik ( $t_{max}$ ) dan  $t_1$ . Profil peningkatan efikasi diri peserta didik [1] dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Profil Peningkatan Efikasi Diri

No	Parameter	Kelompok Eksperimen ( $n=40$ )	Kelompok Kontrol (39)
1.	Rata-rata Skor <i>N-gain</i>	0,61	0,41
2.	Kategori	Cukup Tinggi	Rendah

Hasil analisis skor efikasi diri peserta didik [1] mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada efikasi diri peserta didik yang diajarkan dengan menerapkan Teknik Jigsaw II dibandingkan dengan peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran diskusi kelompok. Selanjutnya dilakukan analisis skor rata-rata tiap aspek efikasi diri peserta didik untuk mengetahui aspek efikasi diri mana yang mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan kisi-kisi kuesioner efikasi diri peserta didik terdapat tiga aspek efikasi diri peserta didik yaitu kemampuan kognitif,

kemampuan psikomotor, dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari [14].

Wawancara dilakukan terhadap seorang pendidik dan perwakilan peserta didik menggunakan instrumen pedoman wawancara (PW). Pemilihan peserta didik dilakukan secara acak sehingga dapat mewakili pendapat peserta didik mengenai penerapan Teknik Jigsaw II. Peserta didik yang diminta untuk wawancara adalah peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah. Kategori kemampuan peserta didik berdasarkan skor nilai setelah penerapan Teknik Jigsaw II.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik [1] diperoleh penjelasan bahwa pendidik merasa tertarik dengan Teknik Jigsaw II karena belum pernah menggunakannya dalam pembelajaran kimia. Pendidik berpendapat bahwa teknik ini tepat diterapkan untuk materi kimia yang kontekstual dengan mengedepankan pembelajaran berbasis aktivitas sehingga dapat melatih keberanian peserta didik. Upaya ini efektif dalam meningkatkan efikasi diri peserta didik.

Hasil wawancara [1] dengan perwakilan para peserta didik dari masing-masing kelompoknya mengenai penerapan Teknik Jigsaw II diperoleh penjelasan bahwa peserta didik pernah memperoleh Teknik Jigsaw II pada mata pelajaran selain kimia. Sebagian besar peserta didik menyukai teknik ini. Adanya "tim ahli" dalam Teknik Jigsaw II menumbuhkan keberanian peserta didik dalam presentasi dan diskusi sehingga mendorong tumbuhnya efikasi diri setiap peserta didik.

Observasi terhadap aktivitas peserta didik dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar observasi (LO) untuk melihat interaksi pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan Teknik Jigsaw II. Hasil observasi interaksi peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan Teknik Jigsaw II dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

No.	Aktivitas Peserta Didik	Keterlaksanaan Aktivitas (%)			Rata-rata (%)
		Obs 1	Obs 2	Obs 3	
1	Menyimak	80	100	100	93,3
2	Membaca dan mencatat	62,5	70	90	74,2
3	Bertanya	65	50	62,5	59,2
4	Menjawab	62,5	70	60	64,2
5	Mengemukakan pendapat	67,5	82,5	82,5	77,5
6	Memberi tanggapan	67,5	75	75	72,5
7	Antusias	62,5	62,5	72,5	65,8
8	Berperilaku tidak relevan	7,5	5	0	4,2

Berdasarkan Tabel 2 tampak bahwa peserta didik sangat aktif mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Teknik Jigsaw II. Persentase rata-rata aktivitas peserta didik sebesar 72,38 % dan hanya sebesar 4, 2% peserta didik yang bersikap tidak relevan selama proses pembelajaran. Aktivitas peserta didik membaca dan mencatat materi yang penting pada saat diskusi kelompok ahli meningkat dibandingkan pada saat pengamatan di kelompok asal. Hal ini membuktikan bahwa dengan adanya kelompok ahli [11] dapat menuntut peserta didik untuk menggali informasi mengenai materi yang akan mereka ajarkan kepada anggota kelompok yang lain [1].

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa: (1) Efikasi diri peserta didik kelas eksperimen (N-gain rata-rata =0,61) lebih tinggi daripada kelas kontrol (N-gain rata-rata =0,41); (2) Pendidik dan peserta didik memberikan tanggapan yang positif terhadap penerapan Teknik Jigsaw II dalam pembelajaran kimia., dan (3) Aktivitas belajar peserta didik cukup baik (rata-rata aktivitas=72,38).

### Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Zikra Azizah yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai pengembang karakter efikasi diri bersama penulis dalam Payung Penelitian Pendidikan Nilai dalam Kimia di Departemen Pendidikan Kimia Program S2 SPs UPI. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga hasil penelitian ini dapat menginspirasi para pemerhati pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, disarankan bahwa efikasi diri peserta didik perlu dikembangkan lebih lanjut dalam kegiatan pembelajaran IPA pada topik dan jenjang yang berbeda.

### Referensi

- [1] Azizah, Z. "Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II terhadap efikasi diri, kecemasan, dan penguasaan konsep peserta didik SMA kelas XI pada materi sistem koloid". Thesis. Tidak Diterbitkan, 2014.
- [2] Bandura, A. *Self-efficacy The Exercise of Control*. New York: Freeman & Company, 1997b.
- [3] Baron, R.A. & Byrne, P. *Sosial Psychology: Understanding Human Interaction*. Boston: Allyn & Bacon Inc., 1994.
- [4] Feist, J. & Feist, G.J. *Theories of Personality*. 5th Edition. Boston: McGraw Hill, 2002.
- [5] Graff, C.E. "The Effectiveness of Character Education Programs in Middle and High School". *Counselor Education Master's Theses*. Paper 127, 2012.
- [6] Halstead, J.M. & Taylor, M.J. *Values in Education and Education in Values*. London: Taylor & Francis Group, 2005.
- [7] Isjoni. *Coperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- [8] Lickona, T. *Educating for Character. How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. Bantam Books, New York, 1992.
- [9] Lovat, T & Toomey, R. *Values Education and Quality Teaching*. Australia: Springer Science & Business Media, 2009.
- [10] Megawangi, R. *Pendidikan Karakter*. Bandung: Pustaka Mizan, 2004.
- [11] Saghafi, A. & Shatalebi, B. "Analyzing The Role of Teachers in The Nature Character Education of Students from The Attitudes of Them". *Arabian Journal of Business and Management Review*. Vol.1 no. 7. pp 54-59, 2012
- [12] Slavin, R.E. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktek*. Edisi Ke-9. Jakarta: PT Indeks, 2011b.
- [13] Shumaker, D.M. & Heckel, R.V. *Kids of Character: A Guide to Promoting Moral Development*. London: Praeger Publisher, 2007.
- [14] Uzuntiryaki, E. & Aydin, Y.C. "Development and validation of chemistry self-efficacy scale for college students". *Research of Science Education* (39). pp. 539-551, 2009.
- [15] Wiersma, W. & Jurs, G.S. *Research Methods in Education*. Boston: Pearson, 2009.

Wawan Wahyu\*

Ketua Payung Penelitian Pendidikan Nilai dalam Kimia  
Universitas Pendidikan Indonesia  
wawan\_wahyu@upi.edu

\*Corresponding author