

# IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN PENINGKATAN PEMAHAMAN PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE

Dewa Nyoman Oka

Fakultas Pendidikan MIPA IKIP Saraswati, Jalan Pahlawan 2 Tabanan-Bali  
*e-mail*: dewanyoman\_oka@yahoo.co.id

**Abstract: Implementation of Jigsaw Learning Strategy to Improve Understanding on DHF Prevention.**

The aim of this study is to know if: (1) the implementation of jigsaw Cooperative Learning Strategy (CLS) improved students' understanding about DHF prevention; (2) the implementation of modular jigsaw CLS improved students' understanding about DHF prevention; and (3) the implementation of modular jigsaw CLS improved students' understanding better than jigsaw CLS. This is an experimental study using the randomized pre- and posttest control group design and involving a total of 96 junior high school students divided into 3 sample groups of 32 students each. From the results of data analyses, it can be concluded that jigsaw CLS and modular jigsaw CLS improved students' understanding about DHF prevention better than conventional learning while modular jigsaw CLS improved students' understanding about DHF prevention better than jigsaw CLS.

**Keywords:** jigsaw CLS, modular jigsaw CLS, prevention of DHF

**Abstrak: Implementasi Strategi Pembelajaran *Jigsaw* dan Peningkatan Pemahaman Pencegahan Demam Berdarah Dengue.**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *jigsaw* dan *jigsaw* bermodul dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Pre and Post-test Control Group Design*. Sampel sejumlah 96 siswa diambil dari 3 sekolah, masing-masing sekolah 32 siswa. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa strategi *jigsaw* dan strategi *jigsaw* bermodul dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Strategi *jigsaw* bermodul dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD lebih baik dibandingkan dengan strategi *jigsaw*.

**Kata kunci:** strategi pembelajaran *jigsaw*, *jigsaw* bermodul, DBD

Demam berdarah dengue (DBD) atau lazim disebut demam berdarah (DB) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Hampir seluruh wilayah di Indonesia mempunyai risiko terjangkau penyakit DBD karena virus dengue maupun vektornya *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sudah tersebar luas, baik di perumahan maupun di tempat-tempat umum di seluruh Indonesia, kecuali wilayah dengan ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut. Pencegahan penyakit DBD yang dilaksanakan dengan pendekatan edukatif dan persuasif melalui berbagai kegiatan pembelajaran atau penyuluhan yang dilakukan secara konvensional selama ini belum membuahkan hasil yang optimal. Untuk itu, diperlukan implementasi strategi pembelajaran yang tepat sehingga

kasus dan jumlah kematian karena penyakit DBD dapat ditekan.

Berdasarkan data yang dilaporkan ke *WHO* (*World Health Organization*) tahun 1991–1995, Indonesia menempati peringkat ketiga (110.043 kasus) di antara negara-negara seperti Vietnam (329.429 kasus), Thailand (263.512 kasus), dan India (35.440 kasus) dalam hal insiden infeksi virus dengue (*World Health Organization*, 2003). Namun, dalam hal angka kematian, Indonesia menempati peringkat pertama dengan jumlah 2.861 orang (2,6%), Vietnam 1.093 orang (0,3%), Thailand 801 orang (0,3%), dan India 65 orang (0,2%) (Djunaedi, 2006).

Cahyo (2006) menyebutkan bahwa pendidikan yang dimiliki responden dan tingkat pengetahuan res-

ponden mengenai penyakit DBD merupakan faktor yang menghalangi responden dalam melakukan upaya-upaya pencegahan penyakit DBD. Selain itu, tingkat pengetahuan responden mengenai penyakit DBD mempengaruhi keseriusan perhatian yang dirasakan responden terhadap penyakit DBD dan akibat-akibatnya (konsekuensi klinis, medis, dan sosial).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Otak siswa dipaksa untuk mengingat dan mengakumulasi berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu, untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2009).

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa. Dalam pembelajaran yang demikian, siswa tidak lagi ditempatkan dalam posisi pasif sebagai penerima bahan ajaran yang diberikan guru, tetapi sebagai subjek yang aktif melakukan proses berpikir, mencari, mengolah, mengurai, menggabung, menyimpulkan, dan menyelesaikan masalah. Bahan ajar disusun dan disajikan kepada siswa oleh guru dengan penuh makna, sesuai dengan kebutuhan dan minat, serta sedekat mungkin dihubungkan dengan kenyataan dan kegunaannya dalam kehidupan (Hanafiah & Suhana, 2009).

Strategi pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran kelompok yang akhir-akhir ini menjadi perhatian dan dianjurkan para ahli pendidikan untuk digunakan (Muntari, 2010). Sehubungan dengan hal ini, Slavin (1995) mengemukakan dua alasan, pertama, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. Kedua, pembelajaran kooperatif merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan serta keterampilan.

Strategi pembelajaran *jigsaw* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang sangat sesuai dengan karakteristik siswa. Strategi ini dapat mengoptimalkan semua potensi yang ada dalam diri siswa dalam belajar karena selama proses pembelajaran melibatkan siswa secara aktif, baik secara mental maupun secara fisik. Dalam pembelajaran ini, tanggung jawab siswa terhadap proses belajar lebih besar karena siswa lebih banyak bekerja daripada sekadar mende-

ngarkan informasi. Siswa dapat dilatih mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pola pikir kreatif (Suratno, 2010). Siswa dilatih untuk lebih toleran dan menerima keanekaragaman. Keterampilan sosialnya lebih dikembangkan sesuai dengan tujuan pengembangan strategi pembelajaran kooperatif.

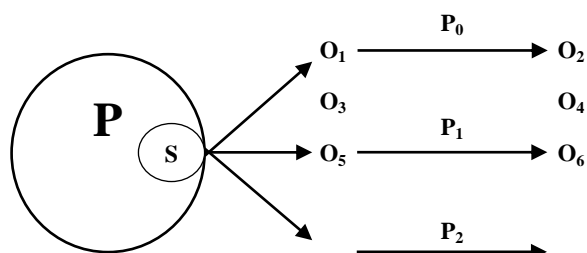
Pada dasarnya, dalam strategi *Jigsaw* guru membagi satuan informasi pembelajaran yang besar menjadi komponen-komponen yang lebih kecil. Siswa dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok kecil heterogen yang dinamakan kelompok asal. Setiap siswa mempelajari materi pembelajaran yang menjadi bagiannya. Setelah setiap anggota kelompok mempelajari materi pembelajaran di kelompok asal kemudian mereka bergabung mendiskusikan materi pembelajaran sejenis di kelompok ahli. Kelompok ahli merupakan kelompok yang mempelajari materi pembelajaran yang sama. Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok ahli, kemudian mereka kembali ke kelompok asal untuk membelajarkan materi pembelajaran kepada setiap anggota kelompok asal sehingga setiap siswa memahami semua materi pembelajaran. Kegiatan selanjutnya, adalah presentasi kelas (Chotimah, 2009).

Selama ini, bahan ajar berupa modul penyakit DBD belum ada, padahal modul memiliki banyak keunggulan. Modul pembelajaran yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan, yaitu (1) pembelajaran berlangsung secara maksimal; (2) siswa lebih aktif dalam proses belajarnya karena menghadapi sejumlah masalah atau tugas yang harus dikerjakan; (3) dapat memberikan balikan dengan segera sehingga siswa mengetahui hasil belajarnya; (4) kegiatan siswa terarah karena modul mengandung sasaran (tujuan) belajar yang jelas; dan (5) keterlibatan Guru dalam pembelajaran sangat minimal (Nasution, 2009).

Berdasarkan paparan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) implementasi strategi *jigsaw* dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD; (2) implementasi strategi *jigsaw* bermodul dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD; (3) perbedaan pengaruh strategi *jigsaw* dan *jigsaw* bermodul dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan eksperimen sungguhan dengan pretes dan postes kelompok random (*Randomized Pre and Posttest Control Group Design* (Gambar 1).



**Gambar 1. Randomized Pre and Posttest Control Group Design**

**Keterangan:**

P = Populasi

S = Sampel diambil secara *simple random sampling* dari populasi

O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub>, dan O<sub>5</sub> = *Pretest* untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

O<sub>2</sub>, O<sub>4</sub>, dan O<sub>6</sub> = *Posttest* untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

P<sub>0</sub> = Tanpa perlakuan (pembelajaran konvensional)

P<sub>1</sub> = Perlakuan pertama (strategi *jigsaw*)

P<sub>2</sub> = Perlakuan kedua (strategi *jigsaw* bermodul)

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua siswa yang terdaftar di SMPN 2, SMPN 3, dan SMPN 4 Abiansemal, yang berlokasi di Desa Sedang, Desa Sibangkaja, dan Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Jumlahnya berturut-turut adalah 986 orang, 1.456 orang, dan 932 orang, jumlah keseluruhan 3.374 orang. Populasi terjangkau adalah semua siswa Kelas IX SMPN 2, SMPN 3, dan SMPN 4 Abiansemal yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler UKS yang nilai biologi di kelas VIII semester semester 2 relatif sama dan hasil pretesnya berkisar 30-50. Jumlahnya berturut-turut adalah 44 orang, 46 orang, dan 40 orang, jumlah keseluruhan 130 orang.

Jumlah anggota sampel per kelompok atau per sekolah adalah 32 siswa. Jumlah kelompok/sekolah ada tiga, yaitu kelompok pertama sebagai kelompok kontrol diberi pembelajaran konvensional, kelompok kedua diimplementasikan strategi *jigsaw*, dan kelompok ketiga diimplementasikan strategi *jigsaw* bermodul. Jumlah anggota sampel seluruhnya adalah 3 X 32 orang = 96 orang. Sampel di masing-masing kelompok/sekolah diambil secara *simple random sampling* dari populasi terjangkau.

Dalam penelitian ini yang akan diukur adalah pemahaman siswa dalam pencegahan DBD. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar. Tes hasil belajar untuk instrumen penelitian ini disusun oleh penulis yang diuji coba terlebih dahulu di SMPN 1 Kediri Tabanan agar persyaratan validitas, reliabilitasnya, dan persyaratan lainnya terpenuhi. Berdasarkan uji validitas terhadap 40 soal dengan menggunakan rumus korelasi point biserial semua butir tes sudah valid dengan koefisien korelasi biserial untuk semua

butir tes di atas 0,312. Uji reliabilitasnya menggunakan rumus K-R20, hasilnya ternyata tingkat reliabilitasnya sangat tinggi dengan koefisien korelasi 0,813.

Normalitas data pemahaman serta peningkatan pemahaman dalam pencegahan DBD sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran DBD diuji dengan uji *Shapiro-Wilk* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Data berdistribusi normal kalau nilai p dari uji *Shapiro-Wilk* > 0,05. Homogenitas data pemahaman subjek penelitian diuji dengan *Leven's Test* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Jika persyaratan normalitas dan homogenitas telah terpenuhi baru diadakan analisis parametrik. Untuk menentukan apakah yang dianalisis data postes atau data selisih antara pretes dan postes dilakukan uji komparabilitas data pemahaman awal (sebelum mengikuti proses pembelajaran tentang pencegahan DBD). Untuk melihat perbedaan efek perlakuan terhadap peningkatan pemahaman di antara model perlakuan dilakukan dengan membandingkan rerata skor peningkatan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD antara ketiga model perlakuan menggunakan analisis anova satu arah. Jika ada perbedaan dilanjutkan dengan analisis *Post Hoc* dengan uji *Tamhane* pada tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Normalitas data pemahaman siswa serta peningkatan pemahaman dalam pencegahan DBD sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran DBD diuji dengan uji *Shapiro-Wilk* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil uji normalitas data terhadap data pemahaman sebelum pembelajaran, pemahaman sesudah pembelajaran, dan peningkatan pemahaman dalam pencegahan DBD berdistribusi normal dengan nilai p dari uji *Shapiro-Wilk* > 0,05. Homogenitas data pemahaman subjek penelitian diuji dengan *Leven's Test* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji homogenitas varian antarmodel perlakuan untuk data pemahaman sebelum dan sesudah perlakuan, peningkatan pemahaman dalam pencegahan DBD tidak homogen ( $p < 0,05$ ).

Komparabilitas model dilihat dari perbedaan kondisi semua model perlakuan dari tingkat pemahaman sebelum perlakuan diberikan. Analisis perbedaan antara ketiga model perlakuan dilakukan dengan uji *One-Way Anova*. Hasil *Analisis One-way Anova* tersebut adalah skor rerata 36,88; SD 5,65; f 9,234; dan p 0,000. Rerata pemahaman sebelum pembelajaran antar-model perlakuan menunjukkan bahwa ketiga model perlakuan memiliki rerata nilai pemahaman awal

(pretest) berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ). Berarti ketiga model perlakuan memiliki tingkat pemahaman awal tentang DBD berbeda. Karena nilai pemahaman awal (pretes) DBD berbeda, nilai pemahaman yang dianalisis adalah nilai selisih pemahaman antara sebelum dan sesudah pembelajaran.

Perbedaan efek perlakuan terhadap peningkatan pemahaman di antara model perlakuan dilakukan dengan membandingkan rerata skor peningkatan pemahaman siswa terhadap DBD antara ketiga model perlakuan menggunakan analisis kovarian. Dalam analisis ini variabel peningkatan pemahaman sebagai variabel tergantung, perlakuan sebagai variabel bebas, pemahaman awal sebagai variabel kovariat (pengganggu). Hasil analisis disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Analisis Kovarian Efek Perlakuan terhadap Peningkatan Pemahaman**

Sumber variasi	Jumlah Kwadrat	Derajat bebas	Nilai Varian	Nilai F	Nilai p
Model Perlakuan	19589,33	2	9794,66	237,58	0,000
Error	3834,00	93	41,23		
Total	166336,00	96			

Hasil analisis kovarian menunjukkan bahwa ketiga model perlakuan memiliki rerata peningkatan yang berbeda secara bermakna dengan nilai F adalah 237,58 dan nilai  $p = 0,000$ . Hasil analisis Post Hoc dengan uji Tamhane pada tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ , diketahui bahwa strategi jigsaw dan jigsaw bermodul memberikan peningkatan yang lebih besar daripada pembelajaran konvensional. Strategi jigsaw bermodul memberikan peningkatan yang lebih besar daripada strategi jigsaw. Hasil analisis Post Hoc dengan uji Tamhane disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Analisis Post Hoc Perbedaan Peningkatan Skor Pemahaman**

Model Perlakuan	Jumlah Sampel	Rerata $\pm$ SD	Beda Rerata	Nilai p	Perbedaan Peningkatan
Pembelajaran Konvensional	32	24,75 $\pm$ 6,29	8,00	0,000	32,3%
SPK <i>Jigsaw</i>	32	32,75 $\pm$ 7,68			
SPK <i>Jigsaw</i>	32	32,75 $\pm$ 7,68	25,50	0,000	77,9%
SPK <i>Jigsaw</i> Bermodul	32	58,25 $\pm$ 4,99			
Pembelajaran Konvensional	32	24,75 $\pm$ 6,29	35,50	0,000	135,4%
SPK <i>Jigsaw</i> Bermodul	32	58,25 $\pm$ 4,99			

## Pembahasan

Hasil analisis kovarian menunjukkan bahwa ketiga model perlakuan memiliki rerata peningkatan pemahaman yang berbeda dengan nilai F adalah 237,58 dan nilai  $p = 0,000$ . Dari analisis Post Hoc dengan uji Tamhane pada tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ , diketahui bahwa implementasi strategi *jigsaw* dan strategi *jigsaw* bermodul memberikan peningkatan pemahaman yang lebih besar dari pembelajaran konvensional. Implementasi strategi *jigsaw* bermodul memberikan peningkatan pemahaman yang lebih baik daripada strategi *jigsaw*. Perlakuan pembelajaran konvensional memberikan efek peningkatan pemahaman paling kecil dengan rerata peningkatan 24,75. Implementasi strategi *jigsaw* bermodul memberikan peningkatan pemahaman paling tinggi dengan rerata peningkatan 58,25. Perlakuan strategi *jigsaw* berada di tengah dengan rerata peningkatan 32,75.

Rendahnya efek peningkatan pemahaman pada pembelajaran konvensional disebabkan aktivitas guru lebih mendominasi kelas, dan siswa hanya menerima saja hal yang disampaikan oleh guru. Aktivitas siswa menyampaikan pendapat sangat kurang sehingga siswa menjadi pasif dalam belajar, dan pembelajaran kurang bermakna karena siswa lebih banyak menghafal (Said, 2009). Di samping itu, guru jarang mengajar siswa untuk menganalisis secara mendalam tentang suatu konsep dan jarang mendorong siswa untuk menggunakan penalaran logis yang lebih tinggi seperti kemampuan membuktikan atau memperlihatkan suatu konsep (Subiyanto, 1990). Dari uraian di atas jelas bahwa pada pembelajaran konvensional proses pembelajarannya sangat lemah. Siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Otak siswa dipaksa mengingat dan mengakumulasi berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingat dan tanpa dituntut untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Implementasi strategi *jigsaw* memberikan peningkatan pemahaman yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Rerata peningkatan pemahaman strategi *jigsaw* 32,75 dan rerata peningkatan pemahaman konvensional 24,75 dengan beda rerata adalah 8,00 atau terjadi perbedaan peningkatan pemahaman 32,3%. Hal ini disebabkan pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa. Dalam pembelajaran yang demikian, siswa tidak lagi ditempatkan dalam posisi pasif sebagai penerima materi pelajaran yang diberikan guru, tetapi sebagai subjek yang aktif melakukan proses berpikir, mencari, mengolah, mengurai, menggabung, menyimpulkan, dan

menyelesaikan masalah (Hanafiah & Suhana, 2009). Menurut Sanjaya (2009), strategi pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan berikut. (1) Siswa tidak terlalu tergantung pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain. (2) Siswa dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain. (3) Strategi ini dapat membantu siswa untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan. (4) Strategi ini dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar. (5) Strategi ini cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan ketrampilan *manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah. (6) Strategi ini dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri dan menerima umpan balik. (7) Strategi ini dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (riil); dan (8) dapat meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berpikir.

Slavin (1995) berpendapat bahwa belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, yaitu perspektif motivasi, perspektif sosial, perspektif perkembangan kognitif, dan perspektif elaborasi kognitif. Perspektif motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan setiap anggota kelompok akan saling membantu. Dengan demikian, keberhasilan setiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Hal semacam ini akan mendorong setiap anggota kelompok untuk memperjuangkan keberhasilan kelompoknya. Perspektif sosial artinya bahwa melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Bekerja secara tim dengan mengevaluasi keberhasilan sendiri oleh kelompok, merupakan iklim yang bagus. Setiap anggota kelompok menginginkan semuanya memperoleh keberhasilan. Perspektif perkembangan kognitif artinya bahwa dengan adanya interaksi antar-anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berpikir mengolah berbagai informasi. Elaborasi kognitif, artinya bahwa setiap siswa akan berusaha untuk memahami dan menimba informasi untuk menambah pengetahuan kognitifnya. Pada dasarnya, strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* membagi satuan informasi pembelajaran yang besar menjadi komponen-komponen yang lebih kecil dan sederhana. Dengan demikian,

siswa dapat lebih berkonsentrasi pada proses pembelajaran karena materi pembelajaran yang ditugaskan terfokus dan lebih mudah dipahami. Di samping itu, siswa juga dapat melakukan diskusi secara berjenjang dan sistematis mulai dari diskusi di kelompok asal, meningkat diskusi di kelompok ahli, dan terakhir melakukan diskusi kelas. Dengan demikian, siswa (1) tidak terlalu tergantung pada guru, tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa lain; (2) dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain; (3) dapat membantu siswa untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.

Dengan adanya pembagian materi dari satuan informasi besar menjadi komponen-komponen lebih kecil dan sederhana, maka materi lebih mudah dipahami. Dengan adanya diskusi secara berjenjang dapat meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berpikir serta akan terjadi interaksi bukan saja antara anggota kelompok, tetapi juga terjadi interaksi dengan kelompok, lain bahkan dengan teman sekelas. Pola itu dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berpikir mengolah berbagai informasi, berusaha memahami dan menimba informasi untuk menambah pengetahuan kognitifnya. Hal inilah yang mengakibatkan implementasi strategi pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD.

Implementasi *jigsaw* bermodul memberikan peningkatan pemahaman yang lebih baik daripada strategi *jigsaw*. Rerata peningkatan pemahaman strategi *jigsaw* bermodul 58,25 dan rerata peningkatan pemahaman strategi *jigsaw* 32,75 dengan beda rerata adalah 25,50 atau terjadi perbedaan peningkatan pemahaman 77,9%. Strategi *jigsaw* bermodul selain penerapan proses pembelajarannya persis sama dengan strategi *jigsaw* pada strategi *jigsaw* bermodul siswa diberikan modul DBD. Modul DBD dengan setting strategi *jigsaw* ini terdiri atas 3 modul, yaitu (1) modul 1 nyamuk demam berdarah (*Aedes aegypti*); (2) modul 2 penularan dan pencegahan penyakit DBD; dan (3) modul 3 infeksi virus dengue. Materi setiap modul dipilah menjadi empat submateri. Setiap submateri disusun secara sistematis, runtut, dan logis serta paparannya menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan gambar yang menarik. Dengan demikian, siswa akan tertarik untuk belajar sehingga proses pembelajaran akan berlangsung secara maksimal. Setiap submateri modul juga dilengkapi dengan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisi bahan diskusi/pertanyaan yang harus dijawab. Hal ini akan menyebabkan siswa merasa lebih

tertantang dan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dicanturnya tujuan pembelajaran pada bagian pendahuluan setiap modul, akan lebih mengarahkan siswa dalam mendiskusikan materi dan membahas jawaban pertanyaan yang ada dalam LKS modul. Adanya soal-soal yang dilengkapi dengan kunci jawaban dan cara menghitung tingkat penguasaan materi pada setiap modul akan mempercepat proses evaluasi dan siswa mengetahui dengan segera hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nasution (2009) yang menyatakan bahwa modul pembelajaran yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan, yaitu (1) dapat meningkatkan proses pembelajaran secara maksimal; (2) siswa lebih aktif dalam proses belajarnya karena menghadapi sejumlah masalah atau tugas yang harus dikerjakan; (3) dapat memberikan balikan dengan segera sehingga siswa mengetahui hasil belajarnya; (4) kegiatan siswa terarah, kare-

na modul mengandung sasaran (tujuan) belajar yang jelas; dan (5) keterlibatan guru dalam pembelajaran sangat minimal.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik beberapa simpulan berikut. Implementasi strategi *jigsaw* dapat meningkatkan pemahaman siswa secara bermakna dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD), dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Implementasi strategi *jigsaw* bermodul dapat meningkatkan pemahaman siswa secara bermakna dalam pencegahan DBD, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dan dengan strategi *jigsaw*. Implementasi strategi *jigsaw* bermodul lebih baik dibandingkan dengan strategi *jigsaw* pada peningkatan pemahaman siswa dalam pencegahan DBD.

## DAFTAR RUJUKAN

- Cahyo, K. 2006. Kajian Faktor-Faktor Perilaku dalam Keluarga yang Mempengaruhi Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Meteseh Kota Semarang. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 16 (4): 32-42.
- Chotimah, H. & Dwitasari, Y. 2009. *Strategi-Strategi Pembelajaran untuk Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Surya Pena Gemilang Publishing.
- Djunaedi, D. 2006. *Demam Berdarah Dengue (DBD)* (Cetakan Pertama). Malang: UMM Preess.
- Hanafiah, D. & Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Retika Aditama.
- Muntari. 2010. Peningkatan Pemahaman Kimia melalui Paduan Pembelajaran Kooperatif dan Pemecahan Masalah Kimia dengan Teknik "Pathway". *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17 (2): 126-133.
- Nasution, S. 2009. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar* (Cetakan Ketiga Belas). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Said, M.K. 2009. *Pembelajaran Konvensional*. (Online), (<http://expresiriau.com/artikel-tulisanpendidikan/pembelajaran-konvensional/>), diakses 12 Desember 2009.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Cetakan ke-6). Jakarta: Prenada Media Group.
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Subiyanto. 1990. *Strategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Malang: IKIP Malang.
- Suratno. 2010. Pemberdayaan Keterampilan Metakognisi Siswa dengan Strategi Pembelajaran "Jigsaw-Reciprocal Teaching". *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17 (2): 146-152.
- World Health Organization. 2003. *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue*. Terjemahan Departemen Kesehatan RI. Jakarta: WHO dan Depkes RI.