

## EFEKTIVITAS SISTEM PEMBELAJARAN BLOK DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KOTA SURABAYA

Oleh:

Masbahah<sup>1</sup>, Djoko Kustono<sup>2</sup>, Syaad Patmanthara<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PPs Pendidikan Kejuruan Universitas Negeri Malang

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang

<sup>3</sup> Dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang

E-mail: masbahah.q@gmail.com; kustono\_djoko@yahoo.com

**Abstract:** This study was aimed at investigating: 1) the significant competence difference between the students who are taught by block scheduling and those who are not; 2) the significant effect of block scheduling planning on the students' competence; 3) the significant effect of block scheduling implementation on the students' competence; 4) the significant effect of block scheduling evaluation on the students' competence; 5) the effectiveness of block scheduling learning to improve the students' competence. The present study was an *ex-post facto*. The results of this study have indicated that: 1) there is a significant competence difference between the students who are taught by block scheduling and those who are not; 2) there is a significant effect of block scheduling planning on the students' competence; 3) there is a significant effect of block scheduling implementation on the students' competence; 4) there is a significant effect of block scheduling evaluation on the students' competence; 5) the block scheduling learning is effective to improve the students' competence.

**Keywords:** effectiveness, block scheduling, software engineering.

**Abstrak:** . Tujuan penelitian ini adalah 1) mengetahui perbedaan kompetensi siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan sistem pembelajaran blok dan non blok; 2) mengetahui pengaruh yang signifikan perencanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok terhadap kompetensi siswa; 3) mengetahui pengaruh yang signifikan pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok terhadap kompetensi siswa; 4) mengetahui pengaruh yang signifikan evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok terhadap kompetensi siswa; 5) mengetahui efektivitas sistem pembelajaran blok dan non blok dalam meningkatkan kompetensi siswa. Penelitian ini termasuk dalam penelitian *ex-post facto*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) terdapat perbedaan kompetensi siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok. Kompetensi siswa pada sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok; 2) terdapat pengaruh yang signifikan perencanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok terhadap kompetensi siswa; 3) terdapat pengaruh yang signifikan pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok terhadap kompetensi siswa; 4) terdapat pengaruh yang signifikan evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok terhadap kompetensi siswa; 5) efektivitas sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada non blok dalam meningkatkan kompetensi siswa.

**Kata kunci:** efektivitas, sistem pembelajaran blok, rekayasa perangkat lunak.

Sistem pembelajaran merupakan salah satu solusi yang digunakan untuk meningkatkan kompetensi lulusan siswa SMK. Sistem pembelajaran dijalankan berdasarkan

standar proses yang tertuang dalam Permendiknas No.41 tahun 2007. Standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses

pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran. Namun penggunaan sistem pembelajaran juga harus disesuaikan dengan kompetensi yang dikembangkan oleh sekolah.

Salah satu kompetensi keahlian yang dikembangkan di SMK adalah kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Kompetensi keahlian RPL merupakan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berhubungan dengan pengembangan, penggunaan dan pemeliharaan perangkat lunak baik secara teknis maupun strategis. Siswa dituntut untuk bisa menguasai kompetensi mulai dari manajemen proyek perangkat lunak, penentuan metode dan proses pengembangan sampai pada maintenance perangkat lunak. Dalam pembelajaran proses pengembangan perangkat lunak siswa harus dapat menguasai materi dasar, materi lanjut hingga materi pengembangan yang diaplikasikan pada dunia nyata, sehingga alokasi waktu pembelajaran yang diperlukan lebih lama.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan hasil bahwa sistem pembelajaran yang digunakan pada SMK di Kota Surabaya khususnya pada kompetensi keahlian RPL adalah sistem pembelajaran non blok. Hanya satu sekolah yang menggunakan sistem pembelajaran blok. Pada sistem pembelajaran non blok, mata pelajaran produktif RPL baik teori maupun praktik disampaikan pada waktu yang bersamaan. Waktu pembelajaran yang digunakan sekitar 2 sampai 4 jam pelajaran tiap pertemuan.

Dalam satu minggu terdapat empat sampai lima kali pertemuan dalam menyampaikan matapelajaran produktif RPL. Sehingga dalam pelaksanaan sistem pembelajaran non blok memiliki beberapa kendala yang mengakibatkan peningkatan kompetensi siswa kurang optimal.

Kendala dalam sistem pembelajaran non blok diantaranya adalah (1) guru banyak mempersiapkan perencanaan pembelajaran, (2) pelaksanaan pembelajaran tidak optimal, dan (3) evaluasi pembelajaran tidak dapat dilakukan dengan baik. Pelaksanaan tidak optimal karena (1) materi produktif RPL tidak bisa disampaikan secara keseluruhan, (2) materi produktif RPL tidak bisa dikembangkan dan dipelajari secara mendalam, (3) siswa tidak dapat menguasai seluruh materi produktif RPL dengan baik, (4) siswa merasa waktu praktik yang dilaksanakan masih kurang, (5) metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, dan (6) fasilitas yang disediakan oleh sekolah belum sesuai dengan standar sarana dan prasarana SMK.

Solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan bagi pembelajaran SMK khususnya kompetensi keahlian RPL adalah sistem pembelajaran blok. Sistem pembelajaran blok mengorganisasikan proses pembelajaran dalam jumlah pertemuan yang lebih sedikit namun pertemuan tersebut akan dilaksanakan dalam waktu yang lebih lama, sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas aktifitas instruksional (LAB, 1998:2). Sistem pembelajaran blok membagi matapelajaran produktif RPL

dalam dua bagian, yaitu teori produktif dan praktik produktif. Sistem pembelajaran blok mengelompokkan mata pelajaran dalam bentuk dua blok, yaitu blok pertama terdiri dari matapelajaran normatif, adaptif dan teori produktif sedangkan blok kedua terdiri dari praktik matapelajaran produktif. Teori produktif akan disampaikan selama 4 jam pelajaran yang masuk pada Blok I, sedangkan praktik produktif disampaikan selama 2 hari berturut-turut (20 jam pelajaran) yang masuk pada Blok II.

Permasalahan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan lebih baik dalam sistem pembelajaran blok. Pada sistem pembelajaran blok, waktu yang disediakan lebih lama sehingga guru dapat mengatur waktu dan materi pembelajaran dengan lebih mudah dan seluruh materi dapat tersampaikan secara keseluruhan. Dalam satu waktu siswa hanya mempelajari satu kompetensi, sehingga siswa lebih fokus dalam belajar dan dapat menguasai kompetensi yang diajarkan. Praktikum dilaksanakan selama dua hari berturut-turut mulai dari materi dasar hingga materi lanjut atau materi aplikasi, sehingga siswa lebih faham dengan materi yang dipelajari. Inovasi pembelajaran dilakukan untuk meningkatkan kreativitas dan keaktifan siswa. Evaluasi pembelajaran dalam sistem blok adalah dengan penilaian berbasis kinerja. Penilaian dilakukan mulai awal pembelajaran, selama proses pembelajaran dan nilai akhir pembelajaran.

Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Kim Mattox, dkk. (2005),

dengan judul “*The Effect of Block Scheduling on Middle School Students’ Mathematics Achievement*”. Penelitian tersebut dilakukan pada lima sekolah dalam waktu enam tahun, tiga tahun pertama menggunakan sistem non blok dan tiga tahun terakhir menggunakan sistem blok. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada masa transisi pada tahun keempat prestasi belajar siswa pada matapelajaran matematika tidak terdapat peningkatan yang signifikan, namun pada tahun kelima dan keenam prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

Pelaksanaan sistem pembelajaran akan meningkatkan kompetensi siswa jika sesuai dengan prosedur dan tujuan yang telah ditetapkan termasuk dukungan guru dalam perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Walaupun sistem pembelajaran telah dirancang dan disusun dengan baik, jika guru dalam menerapkan proses pembelajaran tidak sesuai maka kompetensi siswa tidak akan mengalami peningkatan. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk membuktikan apakah sistem pembelajaran blok lebih efektif dari pada sistem pembelajaran non blok. Efektivitas sistem pembelajaran merupakan ukuran yang memberikan gambaran seberapa besar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebagai akibat dari pelaksanaan sistem pembelajaran. Sehingga dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Sistem Pembelajaran Blok pada

Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Kota Surabaya”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah terdapat perbedaan kompetensi siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok?; (2) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan perencanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa?; (3) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa?; (4) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa?; serta (5) Apakah efektivitas sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok dalam meningkatkan kompetensi siswa?.

## METODE

Penelitian ini termasuk penelitian *ex-post facto* dengan metode kausal komparatif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sistem pembelajaran, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kompetensi siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah populasi SMK di kota Surabaya yang terdapat kompetensi keahlian RPL pada tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 6 sekolah. Pemilihan sampel terdiri dari dua

tahap. Tahap yang pertama pemilihan sampel sekolah dengan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh SMK Negeri 1 Surabaya dan SMK Negeri 2 Surabaya. Kriteria yang digunakan adalah kompetensi keahlian RPL telah mencapai standar akreditasi A serta sekolah yang dijadikan sampel telah mencapai standar ISO 9001:2008. Tahap yang kedua adalah pemilihan sampel responden yang terdiri dari siswa kelas XII kompetensi keahlian RPL dan seluruh guru kompetensi keahlian RPL pada SMK Negeri 1 Surabaya dan SMK Negeri 2 Surabaya. Teknik sampling pada siswa kelas XII kompetensi keahlian RPL digunakan *cluster random sampling* sehingga diperoleh kelas XII RPL 2 pada SMK Negeri 1 Surabaya yang berjumlah 36 siswa dan XII RPL 1 pada SMK Negeri 2 Surabaya yang berjumlah 35 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode survei. Instrumen yang digunakan adalah (1) dokumentasi yang digunakan untuk melihat data kompetensi siswa yang diambil dari nilai penugasan praktik siswa, data pre test yang diambil dari nilai akhir dua standar kompetensi (SK) yang ditempuh pada kelas X semester genap, data perencanaan pembelajaran yang diambil dari silabus dan RPP yang dibuat oleh guru; (2) kuisisioner yang digunakan untuk mengukur pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran, data kuisisioner diperoleh dari siswa; serta (3) catatan lapangan yang digunakan untuk data pendukung dan memperkuat hasil penelitian.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif, anakova, welch t test dan manova. Sebelum dilakukan analisis data inferensial maka data diuji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat lain yang digunakan untuk anakova adalah terdapat hubungan linier antara kovarian (variabel kontrol) dengan variabel dependen serta Kemiringan (*slope*) garis regresi antar kelompok harus sama. Uji prasyarat lain yang digunakan untuk manova adalah uji varians populasi secara keseluruhan (*overall equivalence*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbedaan Kompetensi Siswa antara Siswa yang Menggunakan Sistem Pembelajaran Blok dan Sistem Pembelajaran Non Blok

Data kompetensi siswa diperoleh dari skor tugas pada SK membuat halaman web dinamis tingkat dasar, menerapkan bahasa pemrograman SQL tingkat dasar dan mengintegrasikan basis data dengan sebuah web. Pada kelompok yang menggunakan sistem pembelajaran blok data diambil dari satu nilai proyek akhir yang mencakup ketiga SK tersebut. Sedangkan pada kelompok yang menggunakan sistem pembelajaran non blok data diambil dari rata-rata nilai tugas pada masing-masing SK karena pada sistem pembelajaran non blok siswa tidak mendapatkan tugas proyek akhir. Perbedaan tersebut merupakan salah

satu kelemahan dari penelitian *ex-post facto*, dimana peneliti tidak dapat memberikan perlakuan dan hanya meneliti kondisi yang telah terjadi.

**Tabel 1 Hasil Uji Tests of Between-Subjects Effects II**

| Source          | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig. | Partial Eta <sup>2</sup> |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|--------|------|--------------------------|
| Corrected Model | 126.393 <sup>a</sup>    | 2  | 63.197      | 8.276  | .001 | .201                     |
| Intercept       | 45.676                  | 1  | 45.676      | 5.982  | .017 | .083                     |
| Kelompok        | 85.507                  | 1  | 85.507      | 11.198 | .001 | .145                     |
| PreTest         | 122.842                 | 1  | 122.842     | 16.088 | .000 | .196                     |
| Error           | 503.959                 | 66 | 7.636       |        |      |                          |
| Total           | 486889.740              | 69 |             |        |      |                          |
| Corrected Total | 630.352                 | 68 |             |        |      |                          |

a. R Squared = .201 (Adjusted R Squared = .176)

**Tabel 2 Deskripsi Statistik Data Kompetensi Siswa**

| Kel.     | N Valid | Max  | Min  | Mean   | SD     |
|----------|---------|------|------|--------|--------|
| Blok     | 35      | 90.0 | 75.0 | 84.171 | 3.2312 |
| Non Blok | 34      | 91.3 | 78.3 | 83.718 | 2.8701 |

Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil analisis pada kolom source bagian kelompok menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  (11.198) lebih besar dari  $F_{tabel}$  (2,75) dan nilai probabilitas Sig (0.001) lebih kecil dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti bahwa terdapat perbedaan kompetensi siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok dengan mengendalikan kovariabel pre test.

Kompetensi siswa pada mata pelajaran produktif RPL dalam sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok, yang

ditunjukkan oleh nilai rata-rata kompetensi siswa pada pembelajaran blok sebesar 84.171 lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok sebesar 83.718, data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbedaan kompetensi siswa merupakan akibat dari pemberian perlakuan yang berbeda dalam sistem pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Schott (2008) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai kompetensi TASK (pengetahuan dan keterampilan dengan kurikulum Negara bagian Texas) bahasa Inggris seni antara sekolah yang menggunakan penjadwalan tradisional dan blok. Nilai rata-rata pada sekolah yang menggunakan penjadwalan blok lebih tinggi dari pada tradisional. Penelitian lain dilakukan oleh Smith (2009) untuk menguji dampak dari penjadwalan blok terhadap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dalam penjadwalan blok cenderung memiliki prestasi yang lebih tinggi dari pada siswa dalam penjadwalan tradisional.

Adrian (2009) mengemukakan bahwa siswa pada penjadwalan blok memiliki nilai lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa pada penjadwalan tradisional. Namun tingkat kelulusan, siswa lulus tepat waktu tidak berbeda secara signifikan pada siswa yang menggunakan penjadwalan blok dan tradisional.

Tingginya kompetensi siswa pada matapelajaran produktif RPL menunjukkan bahwa sistem pembelajaran blok lebih baik

bagi pembelajaran yang dilakukan di SMK. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Thomas I. Shortt dan Yvonne V. Thayer (Tice, 1999), bahwa penjadwalan blok mendukung program pembelajaran yang mempersiapkan siswa untuk lingkungan kerja yang kompleks dan kompetitif yang akan mereka masuki. Penjadwalan blok menyediakan waktu bagi siswa untuk mengembangkan beberapa jenis keterampilan yaitu bekerja sama, perbaikan proses, bekerja dengan standar, dan pembelajaran seumur hidup yang akan memungkinkan mereka untuk menjadi sangat produktif di masa depan.

Standar deviasi sistem pembelajaran blok (3.2312) lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok (2.8701), data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2. Hal tersebut disebabkan oleh penilaian kompetensi siswa pada matapelajaran produktif RPL yang dilakukan dalam sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok berbeda. Dalam sistem pembelajaran blok siswa diberikan penugasan berupa proyek sedangkan dalam pembelajaran non blok siswa diberi penugasan praktek. Dalam pembelajaran proyek siswa dituntut lebih memahami konsep, aktif dan kreatif dalam mengembangkan kompetensi. Sehingga dapat diketahui lebih spesifik masing-masing kompetensi yang dimiliki oleh siswa dan hasil penyebaran kompetensi siswa lebih bervariasi, penilaian benar-benar dapat dilakukan secara obyektif dari beberapa aspek. Sebagaimana hasil observasi yang dikemukakan oleh Maplewood

(Day, 1996), dalam penjadwalan blok *project-oriented instruction* memberikan interpretasi yang lebih bermakna dalam tujuan matapelajaran. Sehingga lebih baik bagi penjadwalan blok untuk beralih dari pembelajaran tradisional ke kurikulum berorientasi *project*.

**Pengaruh Perencanaan Pembelajaran pada Sistem Pembelajaran Blok dan Sistem Pembelajaran Non Blok terhadap Kompetensi Siswa**

Data perencanaan pembelajaran diperoleh dari guru yang berupa silabus dan RPP. Selanjutnya silabus dan RPP tersebut dinilai berdasarkan pedoman penilaian yang dikembangkan dari Permendiknas No.41 Tahun 2007 tentang standar proses.

**Tabel 3 Hasil Uji Welch T Test**

|                | Statistic <sup>a</sup> | df1 | df2   | Sig. |
|----------------|------------------------|-----|-------|------|
| Welch          | 5.547                  | 1   | 8.604 | .044 |
| Brown-Forsythe | 5.547                  | 1   | 8.604 | .044 |

**Tabel 4 Deskripsi Statistik Data Perencanaan Pembelajaran**

| Kel.     | N Valid | Max | Min | Mean   | SD     |
|----------|---------|-----|-----|--------|--------|
| Blok     | 9       | 150 | 110 | 131.67 | 16.726 |
| Non Blok | 15      | 149 | 133 | 142.33 | 5.038  |

Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil analisis pada kolom Welch menunjukkan bahwa nilai probabilitas Sig (0.044) lebih kecil dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan perencanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa. Data ditunjukkan dari nilai rata-rata perencanaan

pembelajaran pada sistem pembelajaran blok (131.67) dengan standar deviasi (16.726) lebih rendah dari pada sistem pembelajaran non blok (142.33) dengan standar deviasi (5.038). Namun hal tersebut tidak sesuai dengan nilai kompetensi siswa.

Pada sistem pembelajaran blok kompetensi siswa lebih tinggi dari pada kompetensi siswa pada sistem pembelajaran non blok, namun perencanaan pembelajaran sistem pembelajaran blok lebih rendah dari pada perencanaan pembelajaran non blok. Hal tersebut dikarenakan sekolah yang menggunakan sistem pembelajaran blok dan non blok tidak melaksanakan perencanaan pembelajaran sepenuhnya pada proses pembelajaran yang dilakukan.

Guru mempersiapkan perencanaan pembelajaran di awal tahun ajaran baru, meliputi distribusi kompetensi, pembagian jam pelajaran untuk masing-masing kompetensi, prota, promes, rincian minggu efektif, silabus dan RPP. Namun pada pelaksanaan pembelajaran perangkat mengajar tersebut tidak dijalankan sepenuhnya, hanya SK, KD dan Indikator dengan perencanaan waktu yang diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran banyak yang tidak sesuai dengan yang telah dirancang.

Pelaksanaan pembelajaran telah menggunakan beberapa metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, misalnya metode *direct instruction* dengan penugasan proyek, diskusi, presentasi, dll. Namun pelaksanaannya tidak semua langkah pembelajaran pada metode tersebut

dijalankan. Pengembangan materi yang dilakukan oleh guru juga tidak ada perencanaan pembelajaran, misalnya siswa diberikan tambahan materi mengenai *javascript*, *ajax*, dll. Namun dalam RPP dan silabus tidak dicantumkan.

Berdasarkan hasil penelitian, maka hendaknya guru melaksanakan perencanaan pembelajaran yang telah dibuat dengan sebaik-baiknya. Sehingga kompetensi siswa dapat meningkat. Sebagaimana penelitian oleh Canady dan Michael Rettig (1995)

yang menyatakan bahwa guru yang sukses dalam penjadwalan blok merencanakan pembelajaran dalam tiga bagian, yaitu *explanation*, *application* dan *synthesis*. Dengan sistem pembelajaran blok guru juga memiliki keuntungan dalam membuat perencanaan pembelajaran (Allen, 2009:87). Guru memiliki waktu yang lebih banyak untuk membuat perencanaan pembelajaran karena kelas yang ditangani oleh guru lebih sedikit, sehingga pembuatan perencanaan pembelajaran bisa dilakukan secara optimal.

**Tabel 5 Tests of Between-Subjects Effects**

| Source          | Dependent Variable | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F        | Sig. | Partial Eta Squared |
|-----------------|--------------------|-------------------------|----|-------------|----------|------|---------------------|
| Corrected Model | Pelaksanaan        | 307.644 <sup>a</sup>    | 1  | 307.644     | 6.049    | .016 | .083                |
|                 | Evaluasi           | 128.164 <sup>b</sup>    | 1  | 128.164     | 4.819    | .032 | .067                |
| Intercept       | Pelaksanaan        | 416611.644              | 1  | 416611.644  | 8192.012 | .000 | .992                |
|                 | Evaluasi           | 165963.874              | 1  | 165963.874  | 6240.721 | .000 | .989                |
| Kelompok        | Pelaksanaan        | 307.644                 | 1  | 307.644     | 6.049    | .016 | .083                |
|                 | Evaluasi           | 128.164                 | 1  | 128.164     | 4.819    | .032 | .067                |
| Error           | Pelaksanaan        | 3407.341                | 67 | 50.856      |          |      |                     |
|                 | Evaluasi           | 1781.778                | 67 | 26.594      |          |      |                     |
| Total           | Pelaksanaan        | 420086.000              | 69 |             |          |      |                     |
|                 | Evaluasi           | 167775.000              | 69 |             |          |      |                     |
| Corrected Total | Pelaksanaan        | 3714.986                | 68 |             |          |      |                     |
|                 | Evaluasi           | 1909.942                | 68 |             |          |      |                     |

a. R Squared = .083 (Adjusted R Squared = .069)

b. R Squared = .067 (Adjusted R Squared = .053)

c. Computed using alpha = .05

### Pengaruh Pelaksanaan Pembelajaran pada Sistem Pembelajaran Blok dan Sistem Pembelajaran Non Blok terhadap Kompetensi Siswa

Data pelaksanaan pembelajaran diperoleh dengan membagikan kuisisioner pada siswa. Kuisisioner pelaksanaan pembelajaran dikembangkan berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan yang mengacu pada Permendiknas No.41 Tahun 2007 tentang standar proses.

**Tabel 6 Deskripsi Statistik Data Pelaksanaan Pembelajaran**

| Kel.     | N     |     |     |       |       |
|----------|-------|-----|-----|-------|-------|
|          | Valid | Max | Min | Mean  | SD    |
| Blok     | 34    | 95  | 68  | 79.82 | 6.842 |
| Non Blok | 35    | 93  | 64  | 75.60 | 7.401 |

Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5. Hasil analisis bagian pelaksanaan menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  (6.049) lebih besar dari  $F_{tabel}$  (3.14) dan probabilitas Sig (0.016) lebih kecil dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa.

Pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok, yang ditunjukkan oleh mean pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok sebesar 79.82 lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok sebesar 75.60 dengan standar deviasi pada sistem pembelajaran blok sebesar 6.842 dan sistem pembelajaran non blok sebesar 7.401. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dipengaruhi oleh pelaksanaan sistem pembelajaran yang berbeda sehingga akan mempengaruhi kompetensi siswa.

Pelaksanaan sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok karena dengan waktu yang lebih lama, kegiatan dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan baik. Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan eksplorasi, kegiatan elaborasi, kegiatan konfirmasi, kegiatan penutup serta interaksi yang terjadi antara guru dan siswa.

Dalam kegiatan pendahuluan misalnya guru memberikan waktu pada siswa untuk menyiapkan peralatan praktik, guru memberikan motivasi pada siswa, guru menjelaskan uraian kegiatan pada siswa di awal pelajaran, pada sistem pembelajaran blok lebih sering dilaksanakan daripada sistem pembelajaran non blok. Karena dalam pembelajaran non blok alokasi waktu

lebih sedikit sehingga guru langsung menyampaikan materi pelajaran, jika terlalu banyak kegiatan pendahuluan maka materi tidak dapat disampaikan seluruhnya pada siswa.

Kegiatan eksplorasi dalam sistem pembelajaran blok siswa lebih banyak diberikan kesempatan untuk menentukan materi pengembangan yang diinginkan sesuai dengan penugasan yang dijalankan yaitu penugasan proyek. Sehingga siswa dituntut untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan yang dimiliki. Namun dalam kegiatan guru menjelaskan materi, pada sistem pembelajaran non blok lebih melibatkan keaktifan siswa dibanding pada sistem pembelajaran blok.

Kegiatan konfirmasi dalam sistem pembelajaran blok siswa memiliki banyak waktu untuk mengkonsultasikan kesulitan-kesulitan atau kendala dalam mengerjakan tugas. Dalam kegiatan penutup pada sistem pembelajaran blok guru lebih banyak waktu untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari.

Kegiatan pembelajaran dalam sistem pembelajaran blok tidak semuanya lebih baik dari pada sistem pembelajaran non blok, misalnya pada kegiatan elaborasi siswa melakukan diskusi kelas, siswa mengerjakan tugas secara berkelompok, pada sistem pembelajaran non blok lebih sering dibandingkan sistem pembelajaran blok. Karena dalam sistem pembelajaran blok penugasan lebih sering dilakukan secara individu. Pembelajaran kooperatif

sangat penting dalam pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Queen (1997) bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan sikap terhadap diri sendiri, sekolah, dan teman sebaya, serta dapat mendorong keterbukaan pikiran dan penghargaan bagi orang lain. Selain itu proyek memerlukan kerja sama, tanggung jawab individu, dan tujuan tertentu.

Berdasarkan data pelaksanaan pembelajaran, maka dapat diketahui bahwa sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok memiliki sisi positif dan negatif tersendiri. Namun sistem pembelajaran blok lebih banyak memiliki sisi positif.

Sumbangan perlakuan atau besar pengaruh dilihat dari nilai adjusted R square yang pertama yaitu 6,9%. Seharusnya pelaksanaan sistem pembelajaran blok ditingkatkan sehingga dapat lebih meningkatkan kompetensi siswa. Peningkatan yang dapat dilakukan dalam sistem pembelajaran blok salah satunya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang inovatif dan memberikan waktu lebih banyak bagi siswa untuk melakukan pembelajaran kooperatif. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Kramer (1996) bahwa mengadopsi model pengajaran baru merupakan syarat penting untuk sukses dalam penjadwalan blok. Kremer juga menunjukkan bahwa sebagian besar sekolah yang sukses melaksanakan penjadwalan blok adalah sekolah yang melakukan perombakan kurikulum.

### **Pengaruh Evaluasi Pembelajaran pada Sistem Pembelajaran Blok dan Sistem Pembelajaran Non Blok terhadap Kompetensi Siswa**

Data evaluasi pembelajaran diperoleh dengan membagikan kuisioner pada siswa. Kuisioner evaluasi pembelajaran dikembangkan berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan yang mengacu pada Permendiknas No.41 Tahun 2007 tentang standar proses.

**Tabel 7 Deskripsi Statistik Data Evaluasi Pembelajaran**

| <b>Kel</b> | <b>N Valid</b> | <b>Max</b> | <b>Min</b> | <b>Mean</b> | <b>SD</b> |
|------------|----------------|------------|------------|-------------|-----------|
| Blok       | 34             | 60         | 42         | 50.41       | 4.967     |
| Non Blok   | 35             | 59         | 38         | 47.69       | 5.335     |

Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5. Hasil analisis bagian evaluasi menunjukkan nilai probabilitas Sig (0.032) lebih kecil dari 0.05. Maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa.

Evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok, yang ditunjukkan oleh mean evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok sebesar 50.41 lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok sebesar 47.69 dengan standar deviasi pada sistem pembelajaran blok sebesar 4.976 dan sistem pembelajaran non blok sebesar 5.335. Data

dapat dilihat pada Tabel 7. Hasil tersebut menunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran dipengaruhi oleh pelaksanaan sistem pembelajaran yang berbeda sehingga akan mempengaruhi kompetensi siswa. Sumbangan perlakuan atau besar pengaruh evaluasi pembelajaran dilihat dari nilai adjusted R square yang kedua yaitu 5,3 %.

Perbedaan mean evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan non blok hanya sebesar 2,72 karena evaluasi yang dilaksanakan pada kedua sistem pembelajaran tersebut hampir sama. Evaluasi yang berbeda dari sistem pembelajaran blok dan non blok adalah (1) dalam sistem pembelajaran non blok masih banyak menggunakan tes tulis berupa soal uraian bebas dan siswa diberi tugas untuk membuat proyek secara berkelompok; (2) sedangkan dalam sistem pembelajaran blok siswa diberi tugas proyek secara individu, siswa diberi tugas untuk membuat laporan dan portofolio serta siswa diminta untuk mendemonstrasikan hasil kerja/ tugas di depan kelas. Sebagaimana dikemukakan oleh Queen (1997), dalam penjadwalan blok guru harus menggunakan berbagai metode penilaian seperti menyusun portofolio, mengerjakan proyek individu dan kelompok, melakukan survei, dan presentasi. Dalam sistem pembelajaran blok penting bagi siswa untuk menerima umpan balik mengenai kemajuan mereka di dalam kelas.

Perbedaan lain dari pelaksanaan evaluasi dalam sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok adalah

dalam sistem pembelajaran blok guru lebih sering melakukan penilaian sikap siswa dalam kelas, sedangkan dalam sistem pembelajaran non blok guru lebih sering bertanya pada siswa secara langsung mengenai sikap atau tingkah laku siswa; dalam sistem pembelajaran blok siswa menilai tugas sendiri/tugas teman dengan kriteria penilaian.

### **Efektivitas Sistem Pembelajaran Blok Lebih Tinggi dari pada Sistem Pembelajaran Non Blok**

Efektivitas sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok. Sebagaimana dikemukakan oleh Wilson dan Stokes (1999) bahwa penjadwalan blok lebih efektif dari pada penjadwalan tradisional. Para guru juga menyatakan hal yang sama, para guru mengemukakan bahwa dengan penjadwalan blok siswa memiliki waktu lebih banyak dalam mengerjakan tugas, suasana sekolah lebih efektif serta meningkatkan rasa memiliki terhadap sekolah mereka.

Tingkat efektifitas atau sumbangan perlakuan sistem pembelajaran blok untuk meningkatkan kompetensi siswa yaitu sebesar 17.6%. Data dapat dilihat pada Tabel 1. Kontribusi termasuk dalam kategori rendah karena pelaksanaan sistem pembelajaran blok belum optimal, seharusnya pelaksanaan sistem pembelajaran blok selalu dilakukan evaluasi dan perbaikan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Day dkk. (1996) keberhasilan jadwal blok tergantung pada

revisi yang dilakukan terus menerus dan perbaikan termasuk pengembangan strategi kurikulum yang mengintegrasikan kurikulum kejuruan dan akademik. Kekuatan terbesar dari penjadwalan blok adalah fleksibilitas (Hottenstein, 1999).

Dalam pelaksanaan sistem pembelajaran blok harus diawali dengan persiapan yang matang dari berbagai pihak yaitu guru, administrator, siswa, orang tua dan orang yang terlibat dalam sistem tersebut. Keberhasilan sistem pembelajaran blok tidak bisa diperoleh secara langsung, melainkan bertahap dengan adanya evaluasi dan perbaikan. Sebagaimana hasil penelitian yang dikemukakan oleh Tice (1997), bahwa dalam pelaksanaan sistem blok tingkat keberhasilan yang tinggi dilaporkan setelah dua atau tiga tahun sebesar 70 hingga 80% oleh guru, siswa, dan orang tua, dan ada dukungan yang kuat dari sekolah dan administrator pusat. Namun, beberapa guru mengalami kesulitan menggunakan strategi yang efektif dan fleksibel untuk penjadwalan blok. Bagi siswa belajar mandiri sangat diperlukan di luar kelas, hal tersebut merupakan kesulitan tersendiri. Namun dengan kendala-kendala tersebut, penjadwalan blok tetap menghasilkan prestasi belajar yang relatif lebih tinggi.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

1. Terdapat perbedaan kompetensi siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok.

Kompetensi siswa pada sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok.

2. Terdapat pengaruh yang signifikan perencanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan pelaksanaan pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa.
4. Terdapat pengaruh yang signifikan evaluasi pembelajaran pada sistem pembelajaran blok dan sistem pembelajaran non blok terhadap kompetensi siswa.
5. Efektivitas sistem pembelajaran blok lebih tinggi dari pada sistem pembelajaran non blok dalam meningkatkan kompetensi siswa.

### **Saran**

1. Hasil penelitian menemukan bahwa efektivitas sistem pembelajaran blok dalam kategori rendah. Peningkatan kompetensi siswa pada matapelajaran produktif RPL tidak disebabkan sepenuhnya oleh sistem pembelajaran yang digunakan, baik sistem pembelajaran blok atau sistem pembelajaran non blok. Namun yang terpenting adalah bagaimana guru merencanakan pembelajaran, proses pembelajaran yang dijalankan serta evaluasi yang digunakan. Maka dari itu bagi guru produktif RPL disarankan agar membuat

- perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, materi dan alokasi waktu yang diperlukan. Selain itu disarankan bagi guru produktif RPL untuk melaksanakan pembelajaran serta memberikan evaluasi pada siswa sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah dibuat.
2. Hasil penelitian menemukan bahwa penugasan pada sistem pembelajaran blok lebih sering dilakukan secara individu. Maka bagi guru produktif RPL, disarankan lebih banyak menggunakan metode pembelajaran kooperatif karena pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hard skill serta soft skill siswa.
  3. Disarankan untuk penelitian lebih lanjut dengan melengkapi komponen sistem pembelajaran pada matapelajaran produktif RPL yaitu pengawasan proses pembelajaran. Karena kemungkinan masalah utama terletak pada pengawasan proses pembelajaran.
  4. Data kompetensi siswa yang diukur dalam penelitian ini hanya sebatas *hard skill*. Disarankan untuk penelitian ulang dengan melengkapi data kompetensi siswa yang diukur yaitu *hard skill* dan *soft skill*.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adrian, Dusti E. 2009. *School Scheduling Models and The Achievement of At-Risk Students: A Causal-Comparative Study*. ProQuest Dissertation and Theses 3354210:130, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/305129623/abstract?accountid=25704>), diakses 12 Juni 2013.
- Allen, Queen, J., Gaskey, Kimberly A. 1997. *Steps for improving school climate in block scheduling*. Phi Delta Kappan 79.2, 79: 158-161, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/219787447>), diakses 13 Mei 2014.
- Allen, Nicole, M. 2009. *Perception of Student and Teachers on Block Scheduling Versus Traditional Scheduling in High School Mathematics Classes*. Action Research Project. US: Master of Science in Education Southwest Minnesota State University.
- BSNP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 41 Tahun 2007 Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Day, Martha M; Ivanov, Clair P; Binkley, Stephen. 1996. *Tackling block scheduling*. The Science Teacher, 63: 25-27, (Online), dalam ProQuest (<http://>

- eresources.pnri.go.id:2056/docview/217266514), diakses 13 Mei 2014.
- Hottenstein, David S. 1999. *Block scheduling's success formula*. School Administrator 56.3, 56: 23-26, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/219249567>), diakses 13 Mei 2014.
- Kramer, Steven L. 1996. *Block Scheduling and The High School Mathematics Instruction*. The Mathematics Teacher, 89(9), 758-768. (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/212110742>), diakses 13 Mei 2014.
- LAB. 1998. *Block Scheduling: Innovation With Time*. Brown University, (Online), (<http://www.alliance.brown.edu/pubs/ic/block/block.pdf>), diakses 18 April 2012.
- Mattox, Kim, dkk., 2005. The Effect of Block Scheduling on Middle School Students' Mathematics Achievement. *NASSP Bulletin Vol. 89 No. 642 March 2005*. (Online), (<http://www.mprinc.com>), diakses 04 Mei 2012.
- Schott, Patrick W. 2008. *From Block to Traditional Schedule: The Impact on Academic Achievement, Attendance Rates, and Dropout Rates*. ProQuest Dissertation and Theses 3352133:120, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/304543737>), diakses 12 Juni 2013.
- Smith, William J. 2009. *The Effects of Extended 110-Minute Alternate Day Instruction on High School Student Performance*. ProQuest Dissertation and Theses 3404192:122, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/305178069/abstract?accountid=25704>), diakses 12 Juni 2013.
- Tice, Terrence N. 1997. *Block Scheduling*. The Education Digest 63.3, 63: 39, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/218209156?accountid=257>), diakses 13 Mei 2014.
- Tice, Terrence N. 1999. *Block Scheduling*. The Education Digest 64.5, 64: 45-46, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/218164169?accountid=257>), diakses 13 Mei 2014.
- Wilson, Joe, Stokes, Laura C. 1999. *A Study of Teacher Perceptions of the Effectiveness and Critical Factors in Implementing and Maintaining Block Scheduling*. The High School Journal 83.1, 35-44, (Online), dalam ProQuest (<http://e-resources.pnri.go.id:2056/docview/220213589?pq-origsite=summon>), diakses 10 Juli 2014.