

IMPLEMENTASI *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP HASIL DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Made Delina Rusnawati

Teknologi Pembelajaran Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Bali
Email : delina.rusnawati@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hasil belajar yang lebih tinggi antara siswa yang belajar menggunakan *Flipped Classroom* dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan *Flipped Classroom* pada mata pelajaran Administrasi Basis Data kelas XII RPL SMK Negeri 1 Negara (2) Motivasi siswa kelas XII RPL di SMK Negeri 1 Negara setelah menggunakan *Flipped Classroom* pada mata pelajaran Administrasi Basis Data (3) Respon siswa kelas XII RPL di SMK Negeri 1 Negara setelah menggunakan *Flipped Classroom* pada mata pelajaran Administrasi Basis Data. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan desain *Post Test Only Control Group Design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XII RPL SMK Negeri 1 Negara Tahun Pelajaran 2017/2018. Sampel yang digunakan yaitu kelas XII RPL 2 yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan XII RPL 3 yang digunakan sebagai kelas kontrol dengan jumlah 92 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes uraian untuk mengukur hasil belajar dan metode angket untuk menganalisis motivasi belajar siswa dan respon siswa. Data hasil belajar kemudian dianalisis dengan melakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji- t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat hasil belajar yang lebih tinggi dalam penerapan *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data kelas XII RPL di SMK Negeri 1 Negara. Hasil analisis uji-t memperoleh $t_{hitung} = 7.7497$ dan $t_{tabel} = 1.66196$ untuk dk sebesar 90 dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak. (2) Motivasi belajar siswa yang menggunakan *Flipped Classroom* dikatakan tinggi dilihat dari rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen yaitu sebesar 98.30. (3) Respon siswa dari penerapan *Flipped Classroom* pada mata pelajaran Administrasi basis data adalah positif dilihat rata – rata skor hasil angket respon siswa yaitu 58.47.

Kata kunci: *Quasi Eksperimen, Flipped Classroom, Administrasi Basis Data*

ABSTRACT

This objectives of this research are to know: (1) higher learning outcomes between students who learn to Flipped Classroom with students who study without using Flipped Classroom on Database Administration on subjects class XII RPL SMK 1 Negara (2) students' motivation in XII RPL class at SMK Negeri 1 Negara after Flipped Classroom on Database Administration subjects course (3) students' response after using Flipped Classroom in Database Administration in Database Administration course of XII RPL class at SMK Negeri 1 Negara. This research was quasi experiment research with Post Test Only Control Group design. Research's

population covered all XII RPL classes at SMK N 1 Negara in the academic year 2017/2018. The samples of this research were XII RPL 2 class as the experimental class and XII RPL 3 as the control class with total of 92 students. The data was obtained through essay test to measure students' achievement and questionnaire method which was used to analyze students' motivation and students' response. The data, then, was analyzed through prerequisite test which included normality test, homogeneity test, and t-test. The results showed that (1) There is higher learning outcomes in the implementation of Flipped Classroom on the subject of database administration in the subjects of class XII database administration RPL in SMK Negeri 1 Negara. The result of t-test analysis obtained $t_{count} = 7.7497$ and $t_{table} = 1.66196$ for dk equal to 90 with 5% significant level. Based on test criteria obtained $t_{count} > t_{table}$, this means H_0 rejected. (2) Students' motivation that used Flipped Classroom was considerably high based on students' learning motivation mean value of 98.30 (experiment). (3) Students' response toward the application of Flipped Classroom on the Database Administration subject are positive that can be noticed from the average score of students' responses through questionnaire which is 59.47.

Keywords: Quasi Experiments, Flipped Classroom, Database Administration

PENDAHULUAN

Kualitas suatu program pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya seperti kualitas peserta didik, guru, ketersediaan bahan ajar, kurikulum, fasilitas dan, pengelolaan. Suatu pembelajaran akan berjalan secara efektif jika dalam pembelajaran itu sendiri peserta didik merasa senang, nyaman dan menikmati pembelajaran yang dilakukan.

Menurut Robert M. Gagne dalam (Putrayasa, 2013) belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia secara terus menerus, bukan hanya karena proses pertumbuhan saja. Belajar dipengaruhi oleh faktor luar dan faktor dalam yang keduanya saling berinteraksi. Sama halnya dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk memiliki peran yang lebih aktif sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh rangkaian perencanaan pembelajaran yang saling berkaitan antara komponen-komponen dasar pembelajaran.

Di era globalisasi saat ini banyak sekali teknologi yang dapat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran di sekolah salah satunya adalah internet. Internet

merupakan salah satu media komunikasi guna menambah pengalaman belajar bagi peserta didik agar terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain internet, pemanfaatan teknologi informasi yang lainnya dapat berupa perangkat komputer, dan *smartphone*. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kompetensi peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Flipped Classroom*. Sebenarnya model yang bernama *flipped classroom* ini bukan barang baru lagi. Hanya saja karena hal ini mungkin baru mulai dikenal di negara kita pada pertengahan tahun 2000an, lalu menganggap hal ini sebagai sebuah 'penemuan yang menghebohkan'. Pada tahun 1993 Alison King mempublikasikan karyanya berjudul "*From Sage on The Stage On The Side*", meskipun tidak secara langsung menyebutkan kata *flipped classroom*, ia dengan luar biasa mengungkapkan bagaimana pentingnya efektifitas waktu. Ia berpendapat bahwa menggunakan waktu tatap muka untuk membangun pemahaman jauh lebih penting daripada hanya sekedar transfer informasi. Lalu di tahun 1997, Profesor Eric Mazur dari salah satu kampus termahsyur di dunia, Harvard, menerbitkan *Peer Instruction: A User's Manual*. Pendekatan *Peer Instruction* inilah yang nantinya menjadi landasan (diakui

atau tidak) bagi *flipped classroom*. Ia mengubah alur pembelajaran yang mirip dengan Alison King. Melakukan transfer informasi di luar kelas dan di dalam kelas bisa leluasa melakukan asimilasi materi bersama muridnya. Melompat ke tahun 2000, trio Lage, Platt dan Treglia menerbitkan *Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment*. Bersama dengan Universitas Wisconsin-Madison, mereka memproduksi software sarana edukasi lainnya untuk menunjang variasi belajar peserta didik yang begitu beragam. Ini adalah sebuah lompatan dari sebelumnya, dimana teknologi akhirnya menjadi penolong untuk mempermudah dan mempercepat penyampaian materi. Menurut Susanti (2019) *Flipped classroom* adalah strategi pembelajaran yang menggunakan jenis pendekatan pembelajaran campuran (*blended learning*) dengan membalikkan lingkungan belajar tradisional dan memberikan konten pembelajaran di luar kelas (sebagian besar online). Selama sesi tatap muka di kelas, dilakukan pembahasan terhadap tugas (bahan yang secara tradisional dianggap sebagai pekerjaan rumah) atau pendidik dapat meminta kelas untuk membahas pertanyaan ujian terkait. Beberapa pendidik juga melakukan kegiatan menonton video kuliah streaming atau berkolaborasi dalam diskusi online sebagai kegiatan kelas dengan pengawasan cermat oleh fasilitator. *Flipped classroom* merupakan eksperimen *Flipped Classroom* yang sudah banyak diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu. Hal ini bertujuan sebagai sebuah upaya efektifitas waktu sehingga guru menjadi lebih mudah untuk mengeksplorasi materi bersama peserta didik daripada hanya sekadar memulai untuk membahas materi itu satu demi satu. *Flipped classroom* adalah pendekatan untuk kegiatan belajar mengajar di mana peserta didik menonton video pelajaran di luar kelas melalui pembelajaran jarak jauh dan melakukan kegiatan langsung di kelas. (Zamzami & Hajar, 2015) mencatat *Flipped classroom* adalah elemen dari *Blended learning*, dimana mengintegrasikan pembelajaran tatap muka di kelas melalui diskusi kelompok dan pembelajaran jarak jauh

di luar kelas dengan menonton pelajaran video yang tidak sinkron dan kolaborasi online. Menurut (Johnson, 2013) *Flipped classroom* merupakan strategi yang diberikan oleh pendidik dengan cara meminimalkan jumlah interaksi langsung dalam praktik mengajar mereka sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain. Berbeda dengan (Ahmet Basal, 2015) menyatakan bahwa *Flipped classroom* adalah sebuah metode pembelajaran dimana peserta didik belajar teori sendiri dengan menerapkan teori yang dipelajari sebelumnya melalui media pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan *Flipped classroom* merupakan suatu strategi pembelajaran yang berorientasi pada belajarnya peserta didik dimana aktivitas dan capaian belajar peserta didik menjadi pusat perhatian dalam pembelajaran. Keunikan dari *Flipped classroom* yaitu salah satunya dapat menggunakan alat teknologi online. Dalam menerapkan pendekatan *Flipped Classroom*, ada berbagai alat teknologi seperti *Wiki* dan *Blog* dapat digunakan untuk berinteraksi secara virtual di luar kelas dan digunakan untuk bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah atau bertukar ide. Alat-alat ini memungkinkan pengguna untuk berbagi teks, gambar, dan video dengan pengguna lain selama pembelajaran jarak jauh. Studi ini menunjukkan bahwa berbagai alat teknologi atau platform online telah digunakan oleh peserta didik untuk mengakses video atau konten online sebelum datang ke kelas. Para peserta didik juga menggunakan alat platform ini untuk belajar melalui kolaborasi online di luar kelas. (Staker & Horn, 2012) menyebutkan bahwa aktivitas belajar mengajar tidak terbatas pada ruang kelas tetapi juga dapat terjadi di luar ruang kelas. Oleh karena itu, dengan menggunakan berbagai media teknologi atau platform online, peserta didik dapat belajar secara virtual, menonton pelajaran secara gratis setiap saat dan berinteraksi dengan peserta didik dan instruktur di luar kelas.

Adapun alasan mengapa model pembelajaran *Flipped classroom* digunakan sebagai berikut. (1) Penggunaan waktu kelas yang efisien, (2) kesempatan belajar yang lebih aktif bagi peserta didik, (3) meningkatkan interaksi satu-satu antara

peserta didik dan guru (4) tanggung jawab peserta didik untuk belajar, dan (5) menangani berbagai gaya belajar.

Flipped classroom juga menawarkan kemudahan pembelajaran dengan menyampaikan konten pembelajaran secara online yang memungkinkan untuk dapat diakses oleh peserta didik secara *fleksibel*. *Flipped classroom* berorientasi pada capaian pembelajaran dengan mengacu pada aktivitas belajar yang dilakukan peserta didik. Dengan kata lain, *Flipped classroom* memfasilitasi peserta didik untuk belajar sesuai dengan cara yang dianggapnya mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Melalui *Flipped classroom* guru memanfaatkan pembelajaran online untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses dan mempelajari bahan pembelajaran. Dalam *flipped classroom*, materi biasanya berupa video, yang diberikan diawal secara online kemudian diikuti dengan tatap muka secara langsung untuk membahas materi yang telah dipelajari.

Dengan begitu aktivitas kelas lebih fokus pada aktivitas peserta didik karena waktu yang biasanya digunakan oleh guru untuk ceramah disampaikan secara online. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa model *Flipped classroom* ini tidak lepas dari *e-learning* (Bishop & Verleger, 2013).

Namun hal ini berbeda jauh dengan kondisi di lapangan. Para guru sangat jarang mengkombinasikan komponen-komponen pembelajaran sesuai dengan perkembangan IPTEK. Sebagian besar guru hanya memanfaatkan media dalam bentuk media cetak seperti buku, majalah dan surat kabar sehingga proses pembelajaran di kelas terkesan sangat membosankan dan kurang efektif. Apa lagi kurikulum 2013, dalam pembelajaran lebih berpusat kepada peserta didik dibandingkan dengan guru. Maka dari itu perlu adanya strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Strategi pembelajaran merupakan salah satu komponen yang dapat menunjang pembelajaran. Media pembelajaran yang tepat dalam penggunaannya, dapat membantu dan memperjelas peserta didik dan pendidik, tentang materi pembelajaran yang dibahas.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dengan teknik wawancara beserta angket terhadap guru pengampu mata pelajaran Administrasi Basis Data diperoleh data bahwa, sumber belajar ataupun bahan ajar yang dipakai untuk kegiatan belajar mengajar hanyalah sebatas buku yang diperoleh dari internet. Kendala yang terjadi saat pembelajaran administrasi basis data yaitu masalah waktu dan juga buku tentang materi yang belum memadai sehingga berakibat pada ketidak fokusan siswa saat menerima pelajaran dan kejenuhan siswa saat memahami materi pembelajaran. Meskipun karakteristik siswa di SMK Negeri 1 Negara ini sebagian besar sangatlah aktif dan motivasi belajar siswa sangatlah besar namun karena media pembelajaran yang bersifat monoton menyebabkan sebagian siswa merasa bosan dan cenderung hanya sekedar mendengarkan penjelasan dari guru, untuk itu media pembelajaran yang digunakan oleh guru sangatlah besar pengaruhnya dalam membantu proses belajar mengajar.

Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu: (i) kebutuhan (ii) dorongan, dan (iii) tujuan. Pada dasarnya motivasi belajar memiliki dampak positif dalam pelajaran, karena motivasi dapat menstimulasi, menjaga kesinambungan, dan mengarahkan aktifitas yang dilakukan sehingga mencapai hasil dan tujuan tertentu.

Menurut Sardiman terdapat 2 (dua) jenis motivasi, diantaranya sebagai berikut.

1. Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Seorang siswa melakukan belajar karena didorong tujuan ingin mendapatkan pengetahuan, nilai dan keterampilan.

2. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Oleh karena itu motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan

diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar.

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilakukannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah pada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua jenis saja, yaitu faktor intern dan ekstern.

1. Faktor Intern

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu.

2. Faktor Ekstern

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.

Mata pelajaran Administrasi Basis Data adalah salah satu mata pelajaran produktif yang ada di SMK Negeri 1 Negara dimana kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Penerapan Kurikulum 2013 lebih menekankan pada keaktifan belajar dan menuntut siswa lebih mandiri saat proses belajarnya berlangsung. Hasil pengamatan yang dilakukan di SMK Negeri 1 Negara, dengan memberikan angket menyatakan bahwa ketertarikan siswa selama melakukan proses pembelajaran Administrasi Basis Data (74,28% mengatakan bahwa siswa sangat tertarik untuk belajar Administrasi Basis Data dan 25,71% mengatakan tidak tertarik). Namun media pembelajaran yang diterapkan saat proses pembelajaran (58,57% mengatakan bahwa bersumber dari penjelasan guru sisanya 30% dari internet dan 11,42% menyatakan bersumber dari modul lks). Berdasarkan dari nilai siswa masih terdapat beberapa yang mengatakan bahwa nilai mereka tidak memuaskan karena berada di bawah KKM hal ini disebabkan karena siswa kurang mengerti pada mata pelajaran ini.

KKM untuk mata pelajaran Administrasi Basis Data yaitu 80. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata Ulangan Akhir Semester (UAS) yang dicapai siswa kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) semester ganjil pada mata pelajaran Administrasi Basis Data Tahun Pelajaran 2016/2017. Siswa kelas XII RPL ini berjumlah 173 siswa yang dibagi berdasarkan 4 kelas yang masing-masing kelas terdiri dari 44 orang siswa.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, terlihat bahwa bahan ajar berperan penting dalam proses pembelajaran. Bahan ajar sangat penting karena tanpa bahan ajar guru akan sulit meningkatkan efektivitas pembelajaran, dan siswa menjadi sulit menyesuaikan diri saat belajar, apalagi jika gurunya mengajarkan materi dengan cepat dan kurang jelas mereka dapat kehilangan jejak tanpa mampu menelusuri kembali apa yang telah diajarkan oleh guru. Berkaitan dengan uraian di atas, artikel ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan bahan pertimbangan kepada guru-guru khususnya di sekolah menengah kejuruan untuk menerapkan salah satu model pembelajaran *Flipped classroom* sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Penelitian yang mungkin dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (quasi) dengan pola dasar *Post Test Only Control Group Design*. Dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Administrasi Basis Data Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa Kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak Di SMK Negeri 1 Negara".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengikuti desain penelitian quasi eksperimen dengan rancangan "*post-test only control group design*" di mana pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah siswa 46 orang dan kelas kontrol dengan jumlah siswa 46. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Flipped Classroom* saat proses pembelajaran berlangsung dan kelas kontrol

dengan media pembelajaran langsung (konvensional).

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Negara yang menjadi subjek sampel adalah siswa kelas XI pada semester II. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah penggunaan *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data.

Pemilihan sampel yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan diuji kesetaraan terlebih dahulu untuk lebih meyakinkan bahwa kelas benar-benar dalam keadaan setara dari segi kemampuan akademisnya. Untuk menunjukkan bahwa ke dua kelas tersebut setara, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan uji-t.

Pemilihan sampel yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik “*Simple Random Sampling*” kemudian diundi untuk diambil 2 kelas yang akan dijadikan subjek penelitian maka kedua kelas dinyatakan setara. Setara dalam artian pengelompokan siswa ke dalam kelas-kelas tersebut disebar secara merata antara siswa yang memiliki kemampuan

tinggi, sedang dan rendah. Sehingga didapatkan 2 kelas yang setara. Dari dua kelas yang dipilih secara random satu kelas sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Flipped Classroom* dalam proses pembelajaran di kelas, sedangkan pada kelompok kontrol pembelajarannya menggunakan media pembelajaran konvensional atau langsung.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian *eksperimental* semu (*quasi*) dengan pola dasar *Post Test Only Control Group Design*. Dalam rancangan ini pengambilan sampel dilakukan dengan memilih kelas yang akan dijadikan sampel secara random. Rancangan ini dipilih karena selama melakukan eksperimen tidak memungkinkan mengubah kelas yang sudah ada. Pemberian perlakuan hanya dilakukan terhadap kelas eksperimen. Untuk post test/observasi akhir akan menggunakan instrumen berupa tes uraian.

Adapun Metode dan Instrumen Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini dapat disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel.1 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Variabel	Sumber Data	Metode	Instrumen	Waktu	Sifat Data
Hasil Belajar Administrasi Basis Data	Siswa kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol	Tes	Tes hasil belajar kognitif (tes uraian)	Setelah Proses Pembelajaran	Skor Data Interval
Motivasi Siswa	Siswa kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol	Angket	Angket motivasi belajar siswa	Setelah Proses Pembelajaran	Skor Data Ordinal
Respon siswa	Siswa kelompok kelas eksperimen	Angket	Angket respon siswa	Setelah Proses Pembelajaran	Skor Data Ordinal

Perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian dilakukan pengujian terlebih dahulu untuk mendapat gambaran secara empirik apakah perangkat dan instrumen layak digunakan dalam penelitian. Validasi perangkat pembelajaran dilakukan dengan menentukan validitas isi perangkat pembelajaran, sedangkan validiasi instrumen penelitian dilakukan dengan menentukan validitas isi tes, reliabilitas tes, indeks kesukaran butir tes dan indeks daya beda tes.

Validitas tes ini ditinjau dari validitas isi dan validitas konstruk. Untuk memperoleh tujuan dari proses analisis, data terlebih dahulu dianalisis dengan menggunakan uji validitas tes dan reliabilitas tes. Rancangan validasi perangkat pembelajaran dan uji coba instrument penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian

Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian	Uji Coba	Dasar Estimasi
Uji coba post-test hasil belajar	Validitas isi (<i>content validity</i>)	Satu orang dosen dan satu orang guru
	Validitas Konstruk	Indeks korelasi <i>product moment</i> antara skor butir dan skor total, dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$.
	Reliabilitas tes	Koefisien <i>Alpha Cronbach</i> dengan kriteria: $r > 0,8$
	Indek Kesukaran Butir (IKB)	Formula Mehrens dan Lehmen, dengan kriteria: $0,25 \leq IKB \leq 0,74$.
Angket Motivasi Belajar dan Angket Respon	Indeks Daya Beda	Formula Ferguson, dengan kriteria: $IDB > 0,40$.
	Validitas isi (<i>content validity</i>)	Satu orang dosen dan satu orang guru

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan dianalisis dengan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan data hasil belajar, motivasi belajar siswa dan respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom*, kemudian data kualitatif dianalisis dengan memberi makna terhadap deskripsi data. Analisis statistik yang akan digunakan berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data hasil belajar administrasi basis data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan analisis *Chi-Square* dan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen atau sama, pengujian dilakukan dengan menggunakan uji F, sedangkan uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima atau ditolak dengan menggunakan rumus *separated varians*. Skor motivasi belajar siswa didapatkan dengan membagi jumlah skor motivasi belajar siswa dengan jumlah siswa. Skor rata – rata respon siswa didapatkan dengan membagi jumlah skor respon siswa dengan jumlah siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

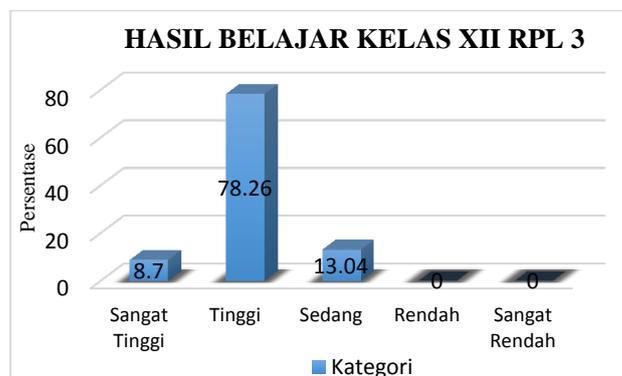
Berdasarkan data pengukuran hasil belajar kognitif mata pelajaran Administrasi Basis Data terhadap 46 siswa kelompok eksperimen, diperoleh data distribusi frekuensi skor *posttest* hasil belajar kognitif mata pelajaran Administrasi Basis Data kelompok eksperimen, skor tertinggi siswa adalah 39 dan skor terendah siswa adalah 22 dengan rentangan 17, banyak kelas interval 6 dan panjang kelas interval adalah 3. Rata-rata atau *mean* (M) hasil belajar Administrasi Basis Data yang dicapai siswa pada kelas eksperimen sebesar 32.7. Hasil belajar siswa kelas eksperimen mendapatkan kategori Sangat Tinggi sebanyak 37 siswa (80.43%), kategori Tinggi sebanyak 8 siswa (17.39%) dan kategori sedang sebanyak 1 siswa (2.17%) serta tidak ada siswa yang mendapatkan kategori skor Rendah, dan Sangat Rendah. Kategori skor data hasil belajar siswa kelas eksperimen dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Hasil Belajar Administrasi Basis Data Kelompok Eksperimen

Berdasarkan data pengukuran hasil belajar kognitif mata pelajaran Administrasi Basis Data terhadap 46 siswa kelompok kontrol, diperoleh data distribusi frekuensi skor *posttest* hasil belajar kognitif mata pelajaran Administrasi Basis Data kelompok kontrol, skor tertinggi siswa adalah 35 dan skor terendah siswa adalah 18 dengan rentangan 17, banyak kelas interval 6 dan panjang kelas interval adalah 3. Rata-rata atau *mean* (M) hasil belajar administrasi basis data yang dicapai siswa pada kelas eksperimen sebesar 27.28. Hasil belajar siswa kelas eksperimen mendapatkan kategori Sangat Tinggi sebanyak 4 siswa (8.70%), kategori Tinggi sebanyak 36 siswa (78.26%) dan kualifikasi Sedang sebanyak 6 siswa (13.04%) serta tidak ada siswa yang mendapatkan kategori skor Rendah, dan Sangat Rendah.

Kategori skor data hasil belajar siswa kelas kontrol ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram Hasil Administrasi Basis Data Kelompok Kontrol

Perhitungan uji prasyarat dilakukan dalam dua buah uji yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data hasil belajar dilakukan dengan dua jenis perhitungan yaitu dengan menggunakan Ms. Excel 2016 dan menggunakan SPSS 16.0. Hasil belajar kelas eksperimen dengan melakukan perhitungan pada Ms. Excel 2016 mendapatkan hasil χ^2_{hitung} sebesar 3.439 dan kelas kontrol mendapatkan hasil χ^2_{hitung} sebesar 2.439. χ^2_{hitung} dengan $dk=6-1=5$ adalah sebesar 11,070 dengan demikian data kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{hitung}$ yang ditunjukkan pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Ekperimen dan Kontrol

No	Sampel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
1.	Kelompok eksperimen	3.439	11.07	Normal
2.	Kelompok kontrol	2.439	11.07	Normal

Selain menggunakan Ms. Excel 2016, perhitungan uji normalitas juga dilakukan

dengan menggunakan SPSS 16.0 dengan hasil seperti pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rangkuman Uji Normalitas dengan SPSS 16.0

Kelas	Kolmogorov -Smirnov ^a	Shapiro -Wilk	Sig	Keterangan
Ekseprimen	0.171	0.053	0,05	Normal
Kontrol	0.075	0.365	0,05	Normal

Dari hasil uji normalitas menggunakan SPSS 16.0 menunjukkan bahwa angka signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0.05 sehingga kedua data hasil belajar tersebut dikatakan berdistribusi normal.

Perhitungan selanjutnya adalah uji homogenitas menggunakan uji-f sehingga mendapatkan hasil $F_{hitung} = 1.163$. Derajat kebebasan (dk) untuk pembilang adalah $46 - 1 = 45$ dan derajat kebebasan (dk) untuk penyebut adalah $46 - 1 = 45$ dengan taraf signifikansi (α) 5%, maka diperoleh $F_{tabel} = 1.64$. Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila harga F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} ($F_{hitung} \leq F_{tabel}$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga varians dikatakan homogen. Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1.163 < 1.64$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Selain itu juga uji homogenitas dilakukan dengan SPSS 16.0 dengan hasil 0.588 yang berarti homogen karena lebih besar dari taraf kesalahan yaitu 0.05.

Karena data kelas eksperimen dan kelas kontrol telah berdistribusi normal dan data homogen maka dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Uji-t dapat dihitung dengan menggunakan Ms. Excel 2010 dan SPSS 16.0.

Uji-t dengan Ms. Excel 2016 dihitung menggunakan rumus *Separated Varians* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{32.7 - 27.28}{\sqrt{\frac{10.4}{46} + \frac{12.1}{46}}}$$

$$t = \frac{5.42}{0.6993}$$

$$t = 7.7497$$

Dari perhitungan tersebut didapatkan t_{hitung} sebesar 7.7497. Nilai t_{tabel} dengan db $92 - 2 = 90$ adalah sebesar 1.66196. Berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7.7497 > 1.66196$, maka H_0 ditolak, berarti H_1 diterima. Berdasarkan hal ini dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data terhadap hasil belajar dan motivasi siswa di kelas XII RPL SMK Negeri 1 Negara. Uji-t juga dihitung dengan menggunakan SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Hipotesis dengan SPSS 16.0

		t-test for Equality of Means		
		t	Df	Sig. (2tailed)
Nilai	Equal variance assumed	7.744	90	0.000
	Equal variance not assumed	7.744	89.613	0000

Dari hasil uji-t dengan menggunakan SPSS 16.0 tersebut didapatkan nilai signifikansi sebesar 0.000. Oleh karena nilai probabilitas signifikan < 0.05 , maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom*.

A. Hasil Belajar

Berdasarkan seluruh penemuan yang diperoleh baik dari analisis deskriptif maupun

berdasarkan hasil analisis uji-t, maka dapat diambil suatu keputusan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata administrasi basis data memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom*/konvensional. Dari keputusan tersebut ada suatu perbedaan dan kendala yang terlihat selama penelitian berlangsung.

Pertama, guru dan siswa belum terbiasa dalam mengimplementasikan model

pembelajaran *Flipped Classroom*, sehingga saat guru meminta siswa menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* siswa merasa tidak terbiasa dengan hal tersebut. Solusi yang diberikan terhadap kendala ini adalah, mahasiswa selaku peneliti selalu mengarahkan siswa dalam penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom*, dalam setiap pembelajaran. Berkordinasi dengan guru tentang tahapan dari penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom*, supaya sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan.

Kedua, daya dukung sekolah berupa perangkat komputer dan koneksi internet masih kurang memadai, dimana tidak semua siswa membawa laptop, dan jumlah komputer yang ada jauh lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah siswa, sehingga dalam menggunakan komputer atau laptop pada saat pembelajaran, setiap siswa harus berbagi dalam penggunaannya. Hal ini mengakibatkan siswa kurang maksimal dalam menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom*. Koneksi internet yang tidak stabil di setiap pembelajaran sehingga hal ini dapat mengurangi ke efektifan belajar siswa.

Kendala selanjutnya yaitu sejalan dengan pendapat Baharuddin (2009) yaitu terdapat faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya faktor instrumental, dimana perangkat pembelajaran yang dapat digolongkan ada dua macam. Pertama, hardware, seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar, lapangan olahraga dan lain sebagainya. Kedua *software*, seperti kurikulum sekolah, buku panduan, silabus, dan lain sebagainya. Jika faktor instrumental ini belum terpenuhi maka pencapaian hasil belajar siswa menjadi tidak maksimal.

Berdasarkan pertimbangan teoritik dan operasional, maka implikasi dari penelitian ini jika dilihat dari pengertian belajar menurut paham konstruktivistik adalah aktifitas siswa membangun sendiri pengetahuannya. Siswa harus mendapatkan pengalaman berhipotesis, mencari jawaban, berimajinasi dan menemukan dalam upaya mengembangkan konstruksi-konstruksi baru, sehingga pencapaian hasil belajar menjadi

lebih baik. Maka media pembelajaran yang dapat mengakomodasi pencapaian hasil belajar lebih baik adalah media pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data.

B. Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil analisis data hasil penyebaran angket motivasi belajar siswa setelah penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom* sebagai media pembelajaran yang diberikan di kelas eksperimen dengan perbandingan media pembelajaran konvensional pada kelas kontrol masing – masing sebanyak 25 butir soal, menunjukkan bahwa hasil motivasi belajar siswa di kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil motivasi belajar di kelompok kontrol, dimana skor rata – rata kelompok eksperimen sebesar 98.30, dan skor rata – rata kelompok kontrol sebesar 88.15.

Terlihat bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data motivasi belajar administrasi basis data di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol hal ini dikarenakan siswa lebih mudah memahami materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom*. Selain itu, siswa merasa lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran sehingga siswa lebih antusias dan merasa senang ketika pelajaran berlangsung. Ini dapat menumbuhkan motivasi belajar bagi siswa yang akan berdampak positif pada hasil belajar mereka.

C. Respon Siswa

Hasil analisis respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* berada pada kategori positif. Keadaan seperti ini dapat dijadikan modal untuk menciptakan suasana belajar yang efektif agar bisa meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih tinggi. Respon positif siswa akan menjadi langkah awal untuk menuju kepada lingkungan belajar yang efektif. Jadi, dengan diperoleh respon siswa yang positif terhadap penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data di dalam kelas dapat

mengindikasikan bahwa Flipped Classroom ini dapat diterima dengan baik oleh siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data ini dapat dijadikan sebagai langkah alternative dalam pembelajaran di kelas khususnya dalam pelajaran administrasi basis data.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat dikemukakan beberapa simpulan. Adapun simpulan yang akan dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; 1) Terdapat hasil belajar yang lebih tinggi antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran Administrasi Basis Data kelas XII RPL SMK Negeri 1 Negara. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan analisis uji-t dimana $t_{hitung} = 7.7497 >$ dari $t_{tabel} = 1.66196$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima; 2) Hasil dari analisis motivasi belajar siswa dari penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data adalah tinggi dilihat dari rata-rata skor hasil angket motivasi belajar siswa yaitu 98.30; 3) Hasil analisis respon siswa dari penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data adalah positif dilihat dari rata-rata skor hasil angket respon siswa yaitu 58.47.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diajukan beberapa saran guna meningkatkan kualitas pembelajaran administrasi basis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang belajar dengan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada mata pelajaran administrasi basis data secara signifikan memperoleh hasil belajar administrasi basis data lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada para guru bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran kurikulum 2013.

Kepada peneliti lain yang membaca penelitian ini dan bermaksud mengembangkan hasil temuan lebih lanjut, diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih baik dengan cara menggunakan sampel yang lebih banyak, seperti diterapkan di sekolah lain pada mata pelajaran yang sama, sehingga hasilnya akan lebih luas dan lebih terukur keakuratannya. Model pembelajaran *Flipped Classroom* yang digunakan dalam penelitian ini belum sepenuhnya dapat digunakan dengan baik oleh guru maupun siswa, dikarenakan masih ada beberapa menu yang belum dipahami cara penggunaannya. Peneliti menyarankan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan media pembelajaran berupa *e-learning* agar membuat sebuah pedoman penggunaan media *e-learning* sebagai media dalam pembelajaran baik yang ditujukan kepada guru maupun kepada siswa itu sendiri. Saat uji coba soal posttest, hendaknya diharapkan menggunakan sampel yang sama dan sebelumnya sudah mendapatkan mata pelajaran yang akan di posttest kan agar kita memiliki referensi untuk mengetahui sejauh mana soal tersebut layak digunakan untuk penelitian. Kepada guru pengampu administrasi basis data, diharapkan lebih banyak memanfaatkan media ajar dalam proses pembelajaran. Guru lebih cermat dalam penggunaan metode pembelajaran dikelas agar yang sesuai dengan karakter siswa dan materi pelajaran. Kepada siswa untuk lebih tertib serta lebih memperhatikan arahan guru selama proses pembelajaran baik itu dalam saat guru menjelaskan materi atau saat penggunaan media pembelajaran berupa model pembelajaran *Flipped Classroom* atau media lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmet BASAL, A. (2015). the Implementation of a Flipped Classroom in Foreign Language Teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, (October), 28–37. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1092800.pdf>

- Baharuddin. (2009). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Belawati, T. (2006). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). Testing the flipped classroom with model-eliciting activities and video lectures in a mid-level undergraduate engineering course. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE*, 161–163.
- Ihat, H. (2007). *Pembelajaran Berwawasan Kemasyarakatan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Johnson, G. B. (2013). Student Perceptions Of The Flipped Classroom. In *The University Of British Columbia*. Columbia.
- Putrayasa, I. B. (2013). *Landasan Pembelajaran*. Singaraja: Undiksha Press.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Santyasa, S. (2007). “Model-Model Pembelajaran Inofatif”. Makalah disajikan dalam Pelatihan Setifikasi Guru Bagi Para Guru SD dan SMP di Provinsi Bali tanggal 26-30 Desember 2007, Singaraja: Undiksha.
- Sardiman. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sindu, I.G.P, Santyasa, I.W, & Sukra Warpala, I.W (2013). Pengaruh Model E-Learning Berbasis Masalah Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar KKPI Siswa Kelas X Di SMK Negeri 2 Singaraja.e-jurnal Program Pascasarjana Undiksha. Vol. 3 Tahun 2013.
- Staker, B. H., & Horn, M. B. (2012). *Blended Learning (Staker / Horn - May 2012)*. (May).
<https://doi.org/10.1007/s10639-007-9037-5>
- Sugihartini, N., Agustini, K., & Aditra Pradnyana, G. (2017). Penerapan E-Learning Di SMKN 2 Tabanan (Kajian Respon Pelatihan). P. *Jurnal Widya Laksana*, 17-23.
- Susanti, L, Hamama Pitra, DA. 2019. Flipped Classroom Sebagai Strategi Pembelajaran Pada Era Digital. *Health & Medical Journal* Vol. 1 No. 2 Hal. 54-58. Tersedia Pada:
<https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/heme/article/view/242>.
- Zamzami, Z., & Hajar, H. S. (2015). Flipping the Classroom : What We Know and What We Don't. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, 3(1), 28–35.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2009.03.018>.