Efektivitas Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* Pada Materi Pythagoras SMP Kelas VIII Ditinjau Berdasarkan Gender

Lenia Puri Rahayu

Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: leniap55@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 15 Mei 2017
Direvisi 1 Juni 2017
Diterbitkan 31 Juli 2017

Kata Kunci:

Efektivitas
Stratgi pembelajaran *Flipped Classroom*
Gender

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa pembelajaran matematika di SMP masih dominan peran guru dalam proses belajar mengajar. Akibatnya suasana kelas masih pasif dan monoton. Dengan ini, peneliti ingin mengetahui efektivitas strategi pembelajaran *flipped classroom* jika digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Strategi pembelajaran *flipped classroom* merupakan strategi pembelajaran kelas terbalik, dimana dapat meminimalkan jumlah instruksi dari guru. Dan memanfaatkan teknologi yang menyediakan tambahan materi pembelajaran yang mendukung siswa untuk mengakses materi secara online. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan subyek penelitian siswa siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 pertemuan menggunakan instrument silabus, RPP, lembar observasi kemampuan mengajar guru, lembar observasi siswa, lembar respon siswa (angket), post test .

Copyright © 2017 SI MaNIs.
All rights reserved.

Korespondensi:

Lenia Puri Rahayu
Program Studi Pendidikan Matematika
UN PGRI Kediri
Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)
Email: leniap55@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara(UU Nomor 20 Tahun 2003).

Pendidikan matematika di Indonesia sebagian besar masih rendah, terlebih pada aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika. Karena salah satu cara untuk mengukur atau mengetahui keberhasilan suatu proses pengajaran diukur dari sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan oleh seorang guru.

Dengan adanya permasalahan tersebut peneliti ingin,mengetahui efektifitas strategi pembelajaran *flipped classroom* . Strategi pembelajaran yang belum pernah digunakan atau jarang digunakan oleh guru pada umumnya, yaitu dengan strategi pembelajaran *flipped classroom*. Dengan metode tersebut, diharapkan dapat mengetahui aktifitas siswa ,respon siswa serta perbedaan hasil belajar antara siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *flipped classroom* dan strategi pembelajaran tradisional.

Menurut Johnson dalam jurnalnya strategi *flipped classroom* merupakan strategi pembelajaran yang dapat memberikan pendidik dengan cara meminimalkan jumlah instruksi. Strategi ini memanfaatkan teknologi yang menyediakan tambahan materi pembelajaran yang mendukung siswa untuk mengakses materi secara

online. Dengan adanya strategi baru yang mungkin jarang sekali bahkan belum diterapkan di sekolah-sekolah pada umumnya, diharapkan tingkat keefektifan siswa lebih baik.

Dengan materi yang digunakan, karena materi pythagoras sangat penting digunakan dalam kehidupan sehari-hari, maka perlu diberi pelatihan selama duduk di bangku sekolah. Dengan begitu, ketika siswa sudah terjun dalam dunia nyata siswa tersebut mampu menerapkan materi pythagoras dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* pada materi Pythagoras SMP Kelas VIII ditinjau Berdasarkan Gender”.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif deskriptif. Yang digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan siswa sebelum dan sesudah menggunakan strategi pembelajaran yang digunakan peneliti. Strategi yang diterapkan dalam penelitian adalah strategi pembelajaran *Flipped Classroom* sebagai perlakuan pada kelas eksperimen siswa kelas VIII F dan strategi pembelajaran tradisional sebagai perlakuan pada kelas control siswa kelas VIII E.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang. Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang terdiri dari 9 kelas masing – masing kelas terdapat 36 siswa. Jadi, populasi keseluruhan adalah 324 siswa. Dalam penelitian ini sampel ditentukan oleh pihak guru dari sekolah yaitu kelas VIII-E dan VIII-F.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Angket
- b. Lembar observasi guru
- c. Lembar observasi siswa
- d. Test

Selanjutnya melakukan pengumpulan data, pengumpulan data merupakan sebuah prosedur untuk memperoleh data dalam usaha memecahkan permasalahan dengan menggunakan alat-alat yang digunakan oleh peneliti. Data yang ditampilkan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan catatan lapangan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari tes akhir pertemuan.

Untuk mengetahui apakah soal es yang digunakan valid atau tidak maka perlu melakukan validitas tes. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrument yang kurang memiliki validitas yang rendah. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi product moment dari Pearson sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N(\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002: 72)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi butir

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = Jumlah skor total item

$\sum X^2$ = jumlah skor – skor X yang dikuadratkan

$\sum Y^2$ = jumlah skor – skor Y yang dikuadratkan

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

N=Jumlah sampel

Dalam hal ini r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah :

Karena subjek merupakan sampel besar, dimana N lebih besar dari 10, maka untuk melihat signifikasinya dilakukan dengan mndistribusikan rumus student t, yaitu :

$$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

dengan kriteria :

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka butir item valid dan signifikan.

Selain menggunakan vaiditas tes, perlu juga melakukan tes reliabilitas. Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data tersebut menunjukkan tingkat ketetapan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda. Untung menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \phi_n^2}{\phi_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2002: 171)

Dimana : r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir peernyataan atau banyaknya soal

$\sum \phi_n^2$ = jumlah varians butir

ϕ_t^2 = varians total

Selanjutnya, dengan menggunakan huruf signifikasi $\alpha = 0,05$, nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan

Jiika $r_1 > r_{tabel}$ → reliable

Jika $r_1 \leq r_{tabel}$ → tidak reliable

Beberapa teknik penjelasan kelompok yang telah diobsevasi dengan data kuantitatif, selain dapat dijelaskan dengan menggunakan tabel dan gambar, dapat juga dijelaskan menggunakan teknik statistic yang disebut : modus, median dan mean.

- 1) Modus (Mode)
- 2) Median
- 3) Mean

$$Me = \frac{\sum x_i}{n} \rightarrow \text{Rumus 2.2}$$

Dimana

Me = Mean (rata-rata)

$\sum$ = epsilon (baca jumlah)

X_i = nilai x ke I sampai ke n

N = jumlah individu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu menyusun sebuah instrument penelitian yang mana terdiri dari lembar observasi siswa, lembar observasi guru, angket dan post test untuk siswa.

Lembar observasi guru

No.	Kegiatan Guru	1	2	3	4	5	Total
1.	Guru mengkomunikasikan kepada siswa bahwa strategi yang digunakan adalah strategi <i>Flipped Classroom</i>	√	√	√	√	√	5

2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√	√	√	√	√	5
3.	Guru menyediakan media pembelajaran yang akan digunakan	√	√	√	√	√	5
4.	Guru membagi kelompok secara heterogen	√	√	√	√	√	5
5.	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan permasalahan tiap kelompok	√	√	√	√	√	5
6.	Guru menunjuk salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	√	√	√	√	√	5
7.	Guru memberikan pertanyaan ke salah satu siswa secara lisan	√	√	√	√	√	5
Jumlah							35

Angket respon siswa, baik siswa laki – laki maupun perempuan terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* menyatakan strategi pembelajaran tersebut begitu menarik dan mudah dipahami dari pada strategi pembelajaran tradisional. Dengan alasan, dengan menggunakan pembelajaran *flipped classroom* siswa dapat mempelajari materi tersebut di rumah (selain di sekolah) .

Setelah mengetahui ketiga observasi tersebut, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata – rata nilai post test kelas eksperimen dan kelas control . untuk kelas eksperimen dapat dihitung menggunakan rumus statistic mean $Me = \frac{\sum x_i}{n}$, sehingga didapat rata – rata nilai post test kelas eksperimen yaitu 80 dan untuuk kelas control yaitu tepat KKM yaitu 75. Jadi, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *flipped classroom* efektif digunakan untuk pembelajaran di sekolah, khususnya untuk materi pythagoras.

Berdasarkan hasil dan analisi data penelitian yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan dari penelitian ini adalah Kemampuan guru terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender sangat baik, aktifitas siswa laki-laki terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender baik , aktifitas siswa perempuan terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender baik, ketuntasan klasikal siswa laki-laki terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender diatas KKM, ketuntasan klasikal siswa perempuan terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender diatas KKM, respon siswa laki-laki terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender baik, respon siswa perempuan terhadap strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi pythagoras SMP kelas VIII ditinjau berdasarkan gender baik. Jadi, dapat disimpulkan n bahwa strategi pembelajaran *flipped classroom* efektif digunakan untuk pembelajaran pada materi pythagoras SMP kelas VIII .

REFERENSI

- [1] Johnson Graham Brent. 2013. *Student Perception of The Flipped Classroom*. Thesis
- [2] Roehl Amy, dkk. 2013. *The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies*. Jurnal Internasional *Flipped Classroom*, JRCS-105-2-17-Roehl-Strategies#2.qxp 7/10/13 3:16 PM Page 44
- [3] Sanjaya Wina, 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta:Kencana Prenadamedia Group
- [4] Sugiyono.2011. *Statistika untuk Penelitian*, Bandung : Alfabeta
- [5] Trianto.2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Prpgresif : Konsep,Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Media Group.

- [6] Uliyandri Mellyta. 2014. *Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XII SMA Negeri Kota Bengkulu untuk Mata Pelajaran Kimia*. Skripsi
- [7] Ulfa Nur Fitriyana. 2014. *Implementasi Strategi Flipped Classroom dalam Pembeajaran Matematika Terhadap Kemampuan Kognitif Ditinjau dari Keaktifan Belajar Siswa SMA Negeri 1 Surakarta*. Naskah Publikasi
- [8] Widoyoko.2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [9] Kemenag.2013. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013*. Jurnal, Tersedia: [kemenag.go.id>file> dokumen > UU20TAHUN2013](http://kemenag.go.id/file/dokumen/ UU20TAHUN2013)