

## MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA DALAM MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

**Wawan Setiawan**

Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA

Universitas Pendidikan Indonesia

[wawans@upi.edu](mailto:wawans@upi.edu)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektivan dari model pembelajaran generatif terhadap hasil belajar siswa dari aspek pemahaman. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan sampel penelitian 2 (dua) Sekolah Menengah Atas dengan desain penelitian Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design. Instrumen yang digunakan terdiri atas tes objektif dan angket. Dari hasil penelitian diketahui bahwa model pembelajaran generatif secara signifikan dapat meningkatkan nilai rata-rata hasil pretest dan posttest untuk kelas eksperimen yaitu 13,89 dari nilai rata-rata sebelum pembelajaran yaitu 7,14 dan untuk kelas kontrol yaitu 10,37 dari nilai rata-rata sebelum pembelajaran yaitu 7,11. Dari nilai gain yaitu 0,52 untuk kelas eksperimen dan 0,25 untuk kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran generatif efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

**Kata kunci:** efektivitas, model pembelajaran generatif, hasil belajar kognitif aspek pemahaman.

### PENDAHULUAN

Dewasa ini pendidikan nasional sedang dihadapkan pada berbagai krisis yang perlu mendapatkan penanganan secepatnya di antaranya mewujudkan sumber daya manusia (SDM) yang bermartabat, unggul dan berdaya saing. Dengan kata lain, pendidikan harus didesain yang konkrit dan riil untuk mempersiapkan generasi bukan sekedar bertahan hidup dalam era globalisasi tetapi juga untuk menguasai globalisasi. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dilakukan perubahan dan perbaikan guna meningkatkan mutu pendidikan. Ada tiga hal utama yang perlu

dilakukan dalam pembaharuan pendidikan, yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas metode pembelajaran.

Dalam konsep Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) siswa dikatakan tuntas belajar apabila ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% dari seluruh tujuan pembelajaran. Sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai nilai  $\geq 60$  dalam peningkatan hasil belajar sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

Pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menekankan pembelajaran berorientasi pada paradigma konstruktivistik. Adanya paradigma konstruktivistik berpengaruh kepada strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Pada proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator dan siswa sebagai pembelajar aktif sehingga pembelajaran tidak berpusat kepada guru tetapi berpusat pada siswa (*student centered*). Proses pembelajaran berorientasi konstruktivistik salah satunya adalah model pembelajaran Generatif.

Dengan diterapkannya model pembelajaran Generatif dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diharapkan siswa mendapatkan pemahaman yang baik mengenai teknologi informasi dan komunikasi karena dengan model pembelajaran ini siswa dibimbing untuk berpikir kreatif dan kritis terhadap pembelajaran.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. *Efektivitas Pembelajaran*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) definisi efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan, dalam hal ini efektivitas dapat dilihat dari tercapai tidaknya tujuan instruksional khusus yang telah dicanangkan [5].

Efektivitas model pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Kriteria efektivitas dalam penelitian ini mengacu pada:

- a. Ketuntasan belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai  $\geq 60$  dalam peningkatan hasil belajar [3].
- b. Model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara

- pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain yang signifikan).
- c. Model pembelajaran dikatakan efektif jika dapat mengungkapkan minat dan motivasi apabila setelah pembelajaran siswa menjadi lebih termotivasi untuk lebih belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Serta siswa belajar dalam keadaan yang menyenangkan.

## 2. Model Pembelajaran Generatif

Teori belajar generatif merupakan suatu penjelasan tentang bagaimana seseorang siswa membangun pengetahuan dalam pikirannya, seperti membangun ide tentang suatu fenomena atau membangun arti untuk suatu istilah dan juga membangun strategi untuk sampai pada suatu penjelasan tentang pertanyaan bagaimana dan mengapa” [4].

Intisari dari model pembelajaran genertif adalah bahwa otak tidak menerima informasi dengan pasif melainkan justru juga aktif mengkonstruksi suatu interpretasi dari informasi tersebut dan kemudian membuat kesimpulan.

Untuk lebih jelasnya kelima tahapan dalam model pembelajaran generatif dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: [4]

- a. Tahap Orientasi, yaitu siswa diberi kesempatan untuk membangun kesan mengenai konsep yang sedang dipelajari dengan mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari. Tujuannya agar siswa termotivasi mempelajari konsep tersebut.
- b. Tahap pengungkapan ide, yaitu siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan ide mereka mengenai konsep yang dipelajari. Pada tahap ini siswa akan menyadari bahwa ada pendapat yang berbeda mengenai konsep tersebut.
- c. Tahap tantangan dan restrukturisasi, yaitu guru menyiapkan suasana dimana siswa diminta membandingkan pendapatnya dengan pendapat siswa lain dan mengemukakan keunggulan dari pendapat mereka tentang konsep yang dipelajari. Kemudian guru mengusulkan peragaan demonstrasi untuk menguji kebenaran pendapat siswa. Pada tahap ini diharapkan siswa sudah mulai mengubah struktur pemahaman mereka (*conceptual change*).
- d. Tahap penerapan, yaitu kegiatan dimana siswa diberi kesempatan untuk menguji ide alternatif yang mereka bangun unuk menyelesaikan persoalan yang bervariasi. Siswa diharapkan mampu mengevaluasi keunggulan konsep baru yang dia kembangkan. Melalui tahap ini guru dapat meminta siswa menyelesaikan persoalan baik yang sederhana maupun yang kompleks.

- e. Tahap melihat kembali, yaitu siswa diberi kesempatan untuk mengevaluasi kelemahan dari konsepnya yang lama. Siswa juga diharapkan dapat mengingat kembali apa saja yang mereka pelajari selama pembelajaran.

## METODOLOGI PENELITIAN

### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan, menyusun, menganalisis, dan menginterpretasikan data serta menarik kesimpulan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu (*quasi ekperiment*).

### 2. Desain Penelitian

Desain kuasi eksperimen pada penelitian ini adalah *Non-equivalent Pretest – Posttest Control Group Design* [6].

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Pretest kelompok eksperimen dan kontrol

O<sub>2</sub> : Posttest kelompok eksperimen dan kontrol

X : Perlakuan dengan model pembelajaran generatif pada kelas eksperimen

### 3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA semester ganjil tahun pelajaran 2002/2003 yang berjumlah 3 kelas. Sampel yang akan dijadikan subjek penelitian diambil dua kelas yaitu siswa kelas XI IPA 2 dan IPA 3 dengan jumlah masing-masing siswa sebanyak 35 orang yang dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *teknik purposif sampling* dimana kelas yang dijadikan kelas penelitian ditentukan melalui pertimbangan tertentu.

### 4. Prosedur Penelitian

Secara garis besar penelitian yang dilakukan ini dibagi menjadi 3 tahap. Adapun urutan dari tahapan prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

#### a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan adalah :

- 1) Menentukan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian ini dengan cara melaksanakan studi literatur dari KTSP dan Silabus.
- 2) Mengidentifikasi masalah.
- 3) Mengobservasi sarana dan prasarana sekolah untuk mendukung keterlaksanaan penelitian tersebut.
- 4) Menyusun instrumen untuk pengumpulan data yang dikonsultasikan terhadap pembimbing dan dosen.
- 5) Melakukan *judgment* instrumen terhadap dosen
- 6) Analisis dan revisi hasil *judgment* instrument
- 7) Pengujian instrumen penelitian untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran kepada 35 siswa kelas XII di SMA Labschool UPI Bandung sebagai subjek uji coba.
- 8) Analisis hasil uji instrument penelitian.
- 9) Membuat surat izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan di salah satu SMA dengan tahap pelaksanaan sebagai berikut

- 1) Menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- 2) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan menghubungi dulu guru mata pelajaran TIK.
- 3) Melakukan pretest di awal pembelajaran pada masing-masing kelompok, eksperimen dan kontrol, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa dengan soal tes yang sama tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
- 4) Melaksanakan *treatment* terhadap kelompok eksperimen dengan model pembelajaran generatif sedangkan untuk kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Masing-masing kelompok mendapatkan *treatment* sebanyak 3 x pertemuan.
- 5) Melakukan posttest terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang bertujuan untuk melihat keadaan akhir/ hasil akhir dari kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan soal tes yang sama tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukarannya.

c. Tahap Akhir

- 1) Pengolahan dan analisis data hasil eksperimen
- 2) Pembahasan hasil penelitian
- 3) Menyimpulkan hasil penelitian
- 4) Melaporkan hasil penelitian

## 5. Deskripsi Treatment

Pada bagian ini ada beberapa tahap yang dilaksanakan pada proses pembelajaran:

### a. Tahap Orientasi

Pada tahap ini guru melakukan aprsepsi menyampaikan tujuan pembelajaran berupaya memotivasi siswa, supaya ide yang muncul lebih kreatif melalui kegiatan tanya jawab tentang web dan siswa tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran.

### b. Tahap Pengungkapan Ide

Guru berupaya mengungkap pengetahuan awal siswa mengenai topik dokumen HTML. Menggali pengetahuan atau wawasan siswa. Pada tahap ini siswa dilatih untuk mengungkapkan ide mereka sehingga siswa lebih merasa dihargai dengan pendapatnya dan merasa termotivasi serta percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Sikap guru tidak membenarkan atau menyalahkan ide yang diungkapkan oleh siswa, akan tetapi meluruskan ide atau pendapat yang kurang tepat dan memberikan tepuk tangan pada siswa yang mau mengungkapkan pendapatnya.

### c. Tahap Tantangan dan Restrukturisasi

Pada tahap ini guru menguji pendapat siswa yang sebelumnya telah mendapatkan materi dokumen HTML kemudian membandingkan dengan siswa lain. Setelah siswa mulai dan konsepnya sedikit terbentuk guru memperlihatkan contoh-contoh design web sehingga siswa tertarik untuk mempelajari cara membuat sebuah web.

Guru menjelaskan cara membuat sebuah web yaitu dengan mempelajari dokumen HTML. Struktur dasar html, mengubah font, menyisipkan gambar, membuat lists dan membuat hyperlink. Pada tahap ini guru mengarahkan siswa dalam mengkonstruksi konsep dan membimbing proses praktikum.

### d. Tahap Penerapan

Siswa diberi kesempatan untuk menguji pengetahuan baru mereka dengan praktikum. Mencoba pelajaran yang telah mereka peroleh mulai dari persoalan yang sederhana seperti membuat struktur dasar html, merubah font dll serta mencoba persoalan yang lebih kompleks seperti membuat lists dan hyperlink dimana siswa membuat sebuah link untuk halaman web lain yang mereka buat sebelumnya dengan halaman web yang sudah umum seperti [www.google.com](http://www.google.com).

Setelah proses praktikum guru menguatkan konsep siswa dengan pertanyaan seputar dokumen HTML yang telah mereka pelajari.

#### e. Tahap Melihat Kembali

Pada tahap ini guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya sekaligus mengevaluasi kelemahan siswa. Sebelum guru menjawab pertanyaan siswa, guru member kesempatan pada siswa lain untuk menjawab pertanyaan temannya. Jika ada siswa yang tidak sanggup maka guru yang akan menjelaskan. Guru mengingatkan kembali apa saja yang telah siswa pelajari selama pembelajaran. Kemudian guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara umum. Lalu guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) dengan teknik pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban, serta angket untuk mengetahui respon siswa mengenai model pembelajaran generatif.

### 7. Teknik Pengolahan Data

Instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data diujicobakan kepada kelas yang telah mempelajari materi tersebut. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan alat ukur yang valid dan reliabel, serta mengukur tingkat kesukaran dan daya pembedanya.

#### a. Analisis Validitas Butir Soal

Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu sebagai berikut [7]:

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

#### b. Reliabilitas Instrumen

Perhitungan reliabilitas instrument dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *product moment Pearson*, yaitu sebagai berikut [7]:

$$r_{\frac{11}{22}} = \frac{n\sum x_1x_2 - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{(n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)(n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)}}$$

Untuk mencari realibilitas seluruh tes, digunakan rumus *Spearman-Brown* yang pada prinsipnya adalah menghitung koefisien korelasi diantara kedua belah koefisien yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{11}{22}}}{1 + r_{\frac{11}{22}}}$$

#### 1) Tingkat Kesukaran

Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran soal pilihan ganda adalah sebagai berikut [1]:

$$P = \frac{B}{JS}$$

#### 2) Daya Pembeda

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks diskriminasi adalah [1]:

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

### 8. Teknik Analisis Data

#### a. Tes

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dengan hipotesis:

$H_0$  : *Eksperimen = Kontrol*, artinya bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan pemahaman siswa dari rerata hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran generatif dengan metode pembelajaran konvensional.

$H_1$  : *Ekperimen > Kontrol*, artinya bahwa terdapat perbedaan peningkatan pemahaman siswa dari rerata hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran generatif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Apabila diperoleh data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian menggunakan uji statistik parametrik, yaitu melalui uji-*t* dengan taraf kesalahan 5%.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

### b. Uji Gain

Uji *gain* ini dilakukan untuk melihat efektivitas dari model pembelajaran generatif dalam mata pelajaran TIK. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut [2]:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

### c. Angket

Data dari hasil angket yang telah disebarkan kepada responden dihitung dan ditabulasikan lalu dipresentasikan dari seluruh jawaban siswa yang memilih setiap jawaban kuantitatif yang disediakan. Data angket diinterpretasikan dengan cara sebagai berikut [6]:

#### 1) Mengitung jumlah skor kriterium

Skor kriterium merupakan skor jika setiap butir mendapat skor tertinggi

(Skor tertinggi) x (Jumlah butir soal) x (Jumlah responden)
---

#### 2) Menghitung jumlah skor hasil pengumpulan data

Skor-skor yang diperoleh dari responden, ditabulasikan dalam table dan dihitung jumlah keseluruhan skor data kuantitatif yang dipilih seluruh responden.

#### 3) Menentukan kategori/interpretasi data

Setelah diketahui jumlah skor kriterium dan jumlah skor hasil pengumpulan data, dihitung skor kualitas dengan cara:

$$\frac{(\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data})}{(\text{Jumlah skor kriterium})} = 100 \%$$

Sehingga diketahui presentasi dari kriteria yang ditetapkan.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Hasil Uji Instrumen

Instrumen penelitian yang diujicobakan kali ini berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda yang terdiri atas 40 butir soal dengan 5 opsi pilihan jawaban, 20 pretest dan 20 posttest yang diikuti oleh 35 orang yang telah mempelajari materi pemrograman dasar web sebelumnya.

Pengujian yang pertama dilakukan adalah uji validitas butir soal pretest dan posttest. Diperoleh  $r_{xy}$  untuk soal pretest sebesar 0,52 dan  $r_{xy}$  untuk soal posttest sebesar 0,51. Dapat disimpulkan bahwa soal pretest dan posttest memiliki kriteria validitas “sedang”.

Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas instrumen pada soal pretest dan posttest. Diketahui koefisien reliabilitas soal pretest sebesar 0,74 dan koefisien reliabilitas soal posttest sebesar 0,81. Sehingga, dapat diketahui bahwa instrumen soal pretest dan posttest memiliki kriteria reliabilitas yang “tinggi”.

Kemudian, dilakukan uji tingkat kesukaran soal pretest dan posttest. Diperoleh indeks kesukaran dari soal pretest 0,50 dan soal posttest 0,49. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kriteria tingkat kesukaran instrumen soal pretest dan posttest adalah tingkat kesukaran “sedang”.

Pengujian terakhir dilakukan untuk mengetahui kualitas daya pembeda dari instrumen soal pretest dan posttest. Indeks daya pembeda pada soal pretest 0,52 dan soal posttest 0,58. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas daya pembeda instrumen soal pretest dan posttest memiliki kualitas daya pembeda “baik”.

## 2. Analisis Hasil Penelitian

Analisis data dilakukan melalui uji statistik parametrik dikarenakan data berdistribusi normal dan homogen dan kemudian dilakukan uji hipotesis dengan uji-*t*. Berikut ini adalah hasil dari penelitian :

### a. Uji Normalitas Data

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

	Kelas	Uji Kecocokan Chi Kuadrat			Kesimpulan
		dk	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	
<i>Pre test</i>	Eks	3	3,209	7,815	Normal
	Kontrol	3	2,307		Normal
<i>Post test</i>	Eks	3	2,577	7,815	Normal
	Kontrol	3	5,127		Normal

Dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  pada  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau interval kepercayaan 95% diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

## b. Uji Homogenitas Varians Data

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

	Kelas	Uji Homogenitas			Kesimpulan
		$S^2$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	
Pre test	Eks	5,950	1,471	1,772	Homogen
	Kontrol	4,045			
Post test	Eks	6,622	1,187		Homogen
	Kontrol	5,240			

Dengan melihat tabel diatas pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau interval kepercayaan 95% dan  $F_{hitung} < F_{tabel(34;34)}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut mempunyai varians homogen.

## c. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan statistik parametrik melalui uji- $t$  dikarenakan berdasarkan hasil analisis sebelumnya menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen.

Tabel 3. Hasil Uji- $t$ 

	Kelas	Uji- $t$			Kesimpulan
		$dk$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	
Pre test	Eks	68	0,337	1,995	$H_0$ : diterima
	Kontrol	68			
Post test	Eks	68	5,715		$H_0$ : ditolak
	Kontrol	68			

Berdasarkan tabel diatas untuk pretest  $t_{hitung} = 0,337 < t_{tabel} = 1,995$  dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest kelas eksperimen dan kontrol. Hal itu berarti keadaan awal siswa kelas eksperimen dan kontrol sebelum pembelajaran mempunyai kemampuan yang sama.

Sedangkan untuk posttest  $t_{hitung} = 5,715 > t_{tabel} = 1,995$  dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol. Hal itu berarti keadaan akhir siswa kelas eksperimen dan kontrol setelah treatment terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa terutama pada aspek pemahaman.  $H_0$  ditolak.

## d. Hasil Uji Gain

Tabel 4. Hasil Uji Gain

Kelas	g	Kategori
Eksperimen	0,52	Sedang
Kontrol	0,25	Rendah

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa efektivitas dari penerapan model pembelajaran generatif termasuk sedang. Sedangkan untuk efektivitas dari metode konvensional termasuk kategori rendah. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan pemahaman belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran generatif.

## e. Hasil Angket

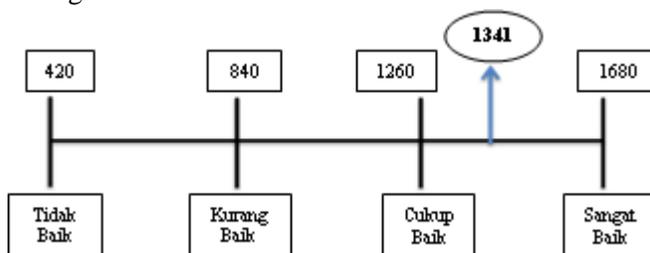
Berdasarkan data yang diperoleh dari pengisian angket yang dilakukan terhadap 35 responden. Diperoleh skor total sebesar 1341. Untuk hasil perolehan angket yang lebih rinci berdasarkan indikator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Data Angket Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Generatif

Indikator	No. Item	Respon Siswa		
		Jumlah	Rata-rata	%
Apersepsi	1	116	3,31	82
Motivasi	2	121	3,46	83
	3	113	3,23	
Minat	4	123	3,51	87
Metode Belajar	5	110	3,14	77
	6	108	3,09	
Keterserapan Materi	7	105	3,00	75
	8	110	3,14	
	9	102	2,91	
Aktivitas Siswa	10	100	2,86	75
	11	112	3,20	
Pengerjaan Soal	12	121	3,40	86
<b>Jumlah</b>		1341	3,19	79

Berdasarkan hasil perolehan data pengisian angket untuk efektivitas penerapan model pembelajaran generatif yang diikuti oleh 35 responden atau siswa tersebut

adalah 79% dari kriteria yang ditetapkan. Hal ini secara kontinum dapat dibuat kategori skala sebagai berikut :



Nilai 1341 termasuk dalam kategori interval “cukup baik menuju sangat baik”, tetapi masih lebih dekat dengan kriteria cukup baik. Sehingga dari data angket dapat disimpulkan bahwa respon siswa menilai efektivitas penerapan model pembelajaran generatif adalah “Baik”.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan yaitu :

- 1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran generatif dengan yang menggunakan metode konvensional.
- 2) Peningkatan pemahaman siswa lebih baik dibandingkan dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran generatif dilihat dari hasil uji gain.
- 3) Siswa merespon dengan baik terhadap diterapkannya model pembelajaran generatif dalam proses pembelajaran.
- 4) Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran generatif efektif meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Prof. Dr. Suharsimi. (1999). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Meltzer, D.E (2000). The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: A Possible ‘Hidden Variable’ in Diagnostics Pretest Scores. *American Journal of Physics* [online]. Tersedia: <http://www.physics.iastate.edu/per/docs/AJP-Dec-2002-Vo.70-1259-1268.pdf>.
- [3] Nurgana, E. (1985). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Permadi.

- [4] Sa`adah, Siti. (2000). *Penerapan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa SMP Setia Bhakti Cilawu Garut Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika UPI*. Bandung: Tidak diterbitkan.
- [5] Satria Ahmad. (1995). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Halim Jaya.
- [6] Sugiyono. (1998). *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- [7] Suherman, E. (2001). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA-UPI.