

“GENERATE” SEBAGAI APERSEPSI PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PEREMPUAN DI SMA AVICENNA CINERE

Acep Musliman^{1a}, Ida Hamidah^{1b}

Email : acep_matsci@yahoo.com^a

¹SMA Avicenna Cinere, UPI Bandung

Abstrak

Diantara siswa sekolah menengah terdapat kesenjangan gender untuk bidang matematika, sains, dan keterampilan dasar (Corbett, Hill, & Rose, 2008). Terdapat asumsi dan anggapan awam di masyarakat secara umum bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang memiliki karakteristik kelelakian sehingga kurang cocok dipelajari oleh kaum perempuan, *Generate* merupakan strategi dan metode pembelajaran yang dapat menghilangkan asumsi dan anggapan tersebut, dalam bentuk apersepsi pembelajaran melalui pemberian contoh-contoh kaum perempuan yang sukses dalam bidang fisika, dan sesuai dengan karakteristik siswa perempuan agar dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa perempuan terhadap fisika. Melalui apersepsi *Generate* diharapkan terjadi peningkatan pemahaman konsep fisika pada siswa perempuan secara khusus dan seluruh siswa secara umum.

Kata kunci: minat, *generate*, gender

“GENERATE” as Apperception of Teaching Physics to Improve Female Student Learning Interest at Cinere Avicenna Senior High School

Abstract

Between students of high school are gender gap in mathematics, science, and basic skills (Corbett, Hill, & Rose, 2008). There is any lay in the general public assumption and presumption that physics is a subject that has characteristics making it less suitable maleness studied by women. “Generate” a strategy and learning methods that can eliminate assumptions, in the form of apperception learning by providing examples of the successful women in the fields of physics, and in accordance with the characteristics of female students in order to improve of interest and motivation of them to physics. Through *Generate* apperception expected to increase the understanding of physics concepts in particular women and in general students.

Keywords: interest, *generate*, gender

PENDAHULUAN

Rendahnya apresiasi terhadap kaum wanita dalam konteks sains khususnya, telah menjadi topik diskusi beberapa masa/waktu pada komunitas pendidikan sains. Lebih dari 40% siswa SMA jurusan IPA adalah wanita, tetapi yang terus konsisten melanjutkan studi dan mencapai sarjana fisika hanya 20% pada lima tahun terakhir (Ivie, and Stowe 2000). Data tersebut menunjukkan bahwa penurunan minat kaum wanita terhadap fisika, prosentasi terbesar terjadi pada tahapan antara SMA ke Perguruan Tinggi. Problematik ini banyak dipengaruhi oleh ketertarikan wanita menjadi fisikawati hanya ditingkat SMA.

Ada beberapa faktor penyebab mengapa representasi kaum wanita dalam konteks fisika rendah. Pertama, Perbedaan hakiki (*inherent differences*) antara kaum wanita dan kaum lakilaki yang justru menjadikan mereka berbeda minat terhadap fisika, dengan kata lain minat wanita lebih rendah dibandingkan minat laki-laki merupakan sebuah tendensi alamiah. (McCullough, 2004). Kedua, (*socialized differences*) yaitu sudut pandang masyarakat yang membedakan minat wanita dan laki-laki terhadap fisika sebagai pembanding dalam kaitan untuk menilai tingkah laku secara umum yang diperkuat oleh sikap orangtua, para guru atau siswa lainnya sebagai kenyataan kesenjangan gender terhadap bidang fisika. (McCullough, 2004). Ketiga, Penyimpangan kultur dalam ilmu fisika (*culture bias of physics*) adalah anggapan masyarakat bahwa fisika bukan sebuah ilmu yang bersifat umum, tetapi menganggap sebuah ilmu yang lebih bersifat kelelakian (*hard science*), hal ini yang menyebabkan kaum wanita kehilangan minat terhadap fisika. (McCullough, 2004).

Kesungguhan berbagai pihak yang peduli terhadap fisika dan guru sebagai pengajar sangat dibutuhkan untuk mengubah pandangan masyarakat yang inklusif sehingga anggapan wanita memiliki representasi rendah terhadap fisika akan dapat dihilangkan. Dengan demikian akan dihasilkan peningkatan kontribusi kaum wanita pada bidang fisika, sesuai dengan tujuan dan manfaat penelitian.

Teori Penunjang

Hurlock (1993) menjelaskan bahwa minat adalah sumber motivasi yang mendorong seseorang untuk melakukan apa yang ingin dilakukan ketika bebas memilih. Ketika seseorang menilai bahwa sesuatu akan bermanfaat, maka akan menjadi berminat, kemudian hal tersebut akan mendatangkan kepuasan. Ketika kepuasan menurun maka minatnya juga akan menurun. Sehingga minat tidak bersifat permanen, tetapi minat bersifat sementara atau dapat berubah-ubah. Crow & Crow (1984) menjabarkan bahwa minat dapat menunjukkan kemampuan untuk memperhatikan seseorang, Sesuatu barang atau kegiatan atau sesuatu yang dapat memberi pengaruh terhadap pengalaman yang telah distimuli oleh kegiatan itu sendiri. Minat dapat menjadi sebab sesuatu kegiatan dan hasil dari turut sertanya dalam kegiatan tersebut. Lebih lanjut, Crow and Crow menyebutkan bahwa minat mempunyai hubungan yang erat dengan dorongan-dorongan, motif-motif dan respon respon emosional. Minat, menurut Chauhan (1978) pada orang dewasa menentukan aturan penting dalam perkembangan pribadi dan perilaku mereka. Minat adalah hal penting untuk mengerti individu dan menuntun aktivitas di masa yang akan datang. Tampubolon (1993) mengemukakan bahwa minat adalah perpaduan antara keinginan dan kemauan yang dapat berkembang jika ada motivasi.

Berdasarkan teori penunjang, suatu aktivitas akan dilakukan atau tidak dilakukan sangat tergantung sekali oleh minat seseorang terhadap aktivitas tersebut, nampak jelas bahwa minat merupakan motivator yang kuat untuk melakukan suatu aktivitas. Ini berarti minat berhubungan erat dengan nilai-nilai yang membuat seseorang mempunyai pilihan dalam hidupnya, dapat diartikan pula bahwa minat berfungsi sebagai daya penggerak yang mengarahkan seseorang melakukan kegiatan tertentu yang spesifik, lebih jauh lagi minat mempunyai karakteristik pokok yaitu melakukan kegiatan

Alasan inilah, yang mendorong dilakukan kajian terhadap pembelajaran fisika yang selama ini dijalankan, perhatian secara khusus terhadap pemahaman konsep fisika kaum perempuan yang ditinjau dari sisi minat mereka terhadap fisika.

METODE PENELITIAN

Langkah awal penelitian adalah pembuatan format pembelajaran yang khusus dilakukan untuk kelompok perempuan, perbedaan yang jelas antara format pembelajaran reguler dan format khusus adalah pada sisi apersepsi. Apersepsi merupakan langkah awal dari proses pembelajaran, pada saat awal inilah siswa dibangkitkan motivasi dan minat belajarnya melalui sebuah cerita sukses kaum perempuan dalam bidang fisika dan manfaat fisika dalam kehidupan sehari-hari yang dirasakan langsung dan menjadi kebutuhan mereka. Peneliti menyebut apersepsi seperti ini sebagai *Generate* pembelajaran. *Generate* tampak jelas dalam Rencana Program Pembelajaran (RPP).

Data penelitian diperoleh dari hasil observasi rekan guru sebagai observer pada saat proses pembelajaran berlangsung, parameter yang diukur adalah tingkat kesungguhan, kedisiplinan dan keingintahuan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar pada skala likert. Data lain adalah membandingkan hasil evaluasi pembelajaran, yang dilakukan melalui *generate* dan tanpa *generate* dalam bentuk perubahan. Tingkat pemahaman siswa terhadap konsep fisika menjadi indikator apakah program pembelajaran berhasil atau gagal.

Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas 12 program IPA di SMA Avicenna Cinere, sekolah ini dipilih mengingat ditempat ini peneliti bekerja sebagai tenaga pendidik untuk mata pelajaran fisika, sehingga penelitian menjadi lebih mudah dilakukan. Materi listrik statis dipilih sebagai konsep fisika yang dianggap kurang diminati oleh kelompok siswa perempuan, sehingga diharapkan akan terjadi perubahan yang cukup berarti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa kelas 12 program IPA di SMA Avicenna Cinere tahun pelajaran 2012/2013 berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Komposisi ini cukup menarik untuk menjadi sampel penelitian minat belajar siswa perempuan terhadap fisika, karena ternyata jumlah siswa perempuan lebih banyak dari siswa laki-laki. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2013. Hasil dari observasi tampak pada tabel.1 di bawah.

Tabel.1 Aktivitas siswa

Aktivitas	Laki-laki (%)			Perempuan (%)		
	rendah	sedang	tinggi	rendah	Sedang	tinggi
Siswa						
Keseriusan dalam belajar/praktik	14	43	43	14	57	21
Kedisiplin -an	14	29	57	21	64	14
Keinginta -huan	0	57	43	0	47	53

Analisa sederhana dari hasil observasi dalam bentuk tabel di atas dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Tingkat keseriusan dalam belajar atau kegiatan praktikum fisika cukup baik dan seimbang antara kelompok laki-laki dan perempuan, dominasi siswa laki-laki masih cukup kuat dengan nilai keseriusan tinggi sebesar 43% dibandingkan dengan anak perempuan yang hanya sebesar 21%. Akan tetapi secara jumlah, siswa perempuan dengan tingkat keseriusan sedang sampai dengan tinggi cukup besar jika memperhitungkan jumlah keseluruhan yaitu 6 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.
2. Tingkat kedisiplinan siswa dalam belajar atau kegiatan praktikum fisika, kelompok siswa laki-laki cukup baik, lebih dari separuhnya atau 57% siswa laki-laki memiliki kedisiplinan tinggi, sedangkan kelompok siswa perempuan berada pada tingkat rata-rata, meski demikian masih cukup baik dengan komposisi 64% pada tingkat disiplin sedang dan 14% pada tingkat disiplin tinggi, ini berarti hanya 21% siswa perempuan yang tingkat kedisiplinanya perlu ditingkatkan.
3. Berbeda dengan tingkat keseriusan dan tingkat kedisiplinan, kelompok siswa perempuan ternyata memiliki tingkat keingintahuan terhadap fisika cukup tinggi, 47% pada tingkat sedang dan 53% pada tingkat keingintahuan tinggi. Sedangkan kelompok siswa laki-laki memiliki tingkat keingintahuan berada pada tingkat sedang yaitu sebesar 57% dan 43% berada pada tingkat keingintahuan tinggi.

Uraian di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keingintahuan siswa perempuan terhadap fisika, sekecil dan sedikit apapun minat dan motivasi kelompok siswa perempuan harus dapat ditindaklanjuti untuk terus di dorong menjadi minat dan motivasi yang benar-benar tumbuh dalam diri siswa, meski harus diawali dari rasa keingintahuan. *Stimulus* terhadap penumbuhan minat dan motivasi harus terus menerus dilakukan sehingga dari rasa ingin tahu tersebut membuahkan minat dan motivasi yang serius terhadap fisika.

Generate dirasakan cukup efektif untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa perempuan terhadap fisika melalui rasa ingin tahu menjadi sebuah proses yang dikembangkan pada kenyataan bagaimana fisika dimanfaatkan dan dirasakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga fisika tidak lagi menjadi sebuah benda asing dan aneh bagi mereka.

Bukti lain bahwa *generate* dapat dijadikan strategi atau metode dalam pembelajaran fisika dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran. Tabel.2 menunjukkan hasil dari evaluasi untuk materi listrik statik sebagai ujicoba di kelas 12 IPA SMA Avicenna Cinere.

Tabel.2. Hasil Evaluasi Konsep Gelombang (*non generate*) dan Listrik Statik (*generate*)

Kelompok Siswa	KKM	nonGenerate		Generate	
		Tuntas	Tdk Tuntas	Tuntas	Tdk Tuntas
Laki-laki	72.5	4	3	5	2
Perempuan		8	6	11	3

Terdapat peningkatan jumlah siswa perempuan yang tuntas dalam memahami konsep listrik statik yaitu sebanyak 2 orang atau kenaikan sebesar 21,4%, angka ini cukup signifikan jika dilihat dari jumlah siswa yang ada.

Peningkatan jumlah ketuntasan siswa perempuan pada konsep listrik statik jika dibandingkan dengan siswa laki-laki yang mengalami kenaikan sebesar 14,3% dapat menjadi salah-satu alasan menjadikan *generate* sebagai metode dan strategi yang cukup efektif untuk membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa perempuan pada fisika yang dapat menumbuhkan pemahaman konsep fisika. Langkah selanjutnya adalah bagaimana menjaga dan mempertahankan minat dan motivasi siswa perempuan ini melalui proses pembelajaran yang menyenangkan dan menantang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Potensi dan kemampuan fisika siswa perempuan di SMA Avicenna Cinere dapat dibangkitkan melalui metode dan strategi *generate* pembelajaran, yaitu memberikan apersepsi yang menarik dalam bentuk cerita sukses tokoh perempuan pada fisika atau bentuk aplikasi nyata fisika dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan dunia perempuan
2. Peningkatan pemahaman siswa perempuan di SMA Avicenna Cinere pada konsep listrik statik menunjukkan bahwa *generate* cukup efektif dan menjadi salahsatu alternatif metode atau strategi pembelajaran fisika secara khusus pada siswa perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Laura McCullough. 2004. "Gender, Context, and Physics Assessment" *Journal of International Women's Studies* Vol 5.
- Mark J. Lattery, 2005. "Student Understanding of the Primitive Spring Concept: Effects of Prior Classroom Instruction and Gender" *Electronic Journal of Science Education*, Vol.9, No.3
- Hazari, Z and Potvin G. 2005. "Views on Female Under-Representation in Physics: Retraining Women or Reinventing Physics?" *Electronic Journal of Science Education*, Vol.10, No. 1, September
- Slavin, Robert E. (2000). *Educational Psychology Theory and Practice*. Sixth Edition. Boston: Allyn and Bacon Publisher.
- Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, CV
- UNESCO. 2004. *Comparative Study on Gender Dimension of Policies Related to the Development and Application of Science and Technology for Sustainable Development. Regional Secretariat for Gender Equity in Science and Technology*. UNESCO office, Jakarta.
<http://www.fisikanet.lipi.go.id/utama.cgi?artikel&1078664315&51>
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/02/06/teori-teori-motivasi/>