

Desain Proyek Efektif: Mengajar Berpikir Menilai Cara Berpikir di Kelas 9-12

Menilai Cara Berpikir: Kelas 9-12

Dalam The Case of the Mysterious Malady, yang ada di dalam Alat Bantu Pembuktian, para siswa kelas kimia bertindak selaku penyelidik saat mereka menganalisa bukti dan menerapkan berbagai hukum gas untuk menentukan sumber yang terbanyak dari sebuah potensi racun. Mereka menggunakan Pembuktian untuk mengatur berbagai tanda dan menarik sebuah kesimpulan, kemudian memperdebatkan kasus mereka dalam sebuah pengadilan hukum buatan.

Menilai Proses

Guru akan menggunakan daftar berikut ini untuk memantau pemahaman para siswa mengenai berbagai prinsip argumentasi. Data dapat dikumpulkan dari berbagai masukan jurnal, pengamatan dari diskusi-diskusi kelompok kelompok besar dan kecil dan berbagai interview pribadi.

<i>Alicia</i>	Memahami	Menyusun	Mengevaluasi	Memilih bukti
<i>Bobby</i>	berbagai	sebuah klaim	kualitas bukti	yang sesuai
<i>Dirk</i>	konsep klaim	dengan benar	dengan benar	untuk
<i>Ellen</i>	dan			mendukung
	pembuktian			klaim

Menilai Produk

Para siswa menggunakan rubrik ini untuk menilai kualitas dari sumber untuk bukti yang mereka kumpulkan untuk digunakan dalam percobaan

Peringkat					
Penulis	Pribadi	Pribadi atau Pakar	Penulis yang dapat dipuji	Pakar di bidangnya	Pakar di bidangnya
Organisasi yang mensponsori	Tidak Ada	Organisasi Bias	Organisasi yang tidak Bias	Organisasi Terpercaya	Organisasi Terpercaya
Seberapa kuat bukti tersebut?	Berdasarkan opini	Opini berdasarkan pandangan	Memberikan pro dan kontra dari penggunaan	Berdasarkan pada fakta	Berbagai fakta yang mendukung secara statistik

Para siswa menggunakan rubrik lain untuk menilai seberapa baik bukti mereka mendukung klaim yang mereka buat dalam percobaan.

				
Bukti	Bukti tampak	Ada elemen-	Ada sejumlah	Mempertimbangkan

memiliki sedikit efek pada Spesifikasi apakah sebuah klaim itu benar atau tidak.	mendukung klaim, tetapi masih ada berbagai kekhawatiran apakah dukungan itu sungguh-sungguh membuktikan klaim tersebut benar.	elemen lain yang masuk ke dalam permainan sehingga pembuktian ini tidak lagi begitu penting, tetapi ia membantu membangun kasus.	kecil ruang untuk interpretasi atau variabel lain, tetapi pada dasarnya bukti tersebut kuat dalam dukungannya terhadap klaim	saat dimana bukti itu benar, ia membuat sebuah kasus yang sangat kuat untuk klaim.
--	---	--	--	--

				
Bukti memiliki sedikit efek pada Spesifikasi apakah klaim itu benar atau tidak.	Bukti tampak melemahkan klaim, tetapi masih ada berbagai kekhawatiran yang signifikan apakah pihak lawan benar-benar membuktikan klaim tersebut salah	Ada elemen-elemen lain yang masuk ke dalam permainan sehingga bukti ini menjadi tidak terlalu penting, tetapi ia membantu untuk membangun kasus melawan klaim.	Ada sejumlah kecil ruang untuk interpretasi atau variabel lain, tetapi pada dasarnya bukti tersebut kuat dalam posisinya terhadap klaim.	Mempertimbangkan saat dimana bukti itu benar, ia membuat sebuah kasus yang sangat kuat melawan klaim.

Menilai Pekerjaan Seseorang

Para siswa menilai kualitas argumentasi mereka sebelum masuk ke kesimpulan akhir.

(tidak ada bintang)					
Mempertimbangkan semua bukti dan kualitas dari bukti tersebut, klaim ini secara mutlak tidak memiliki nilai dan telah terbukti melampaui bayang-bayang sebuah	Meskipun ada berbagai elemen kebenaran dalam klaim ini, sebuah bukti memberikan keraguan yang dapat dipertimbangkan untuk membenarkan klaim,	Bukti tidak langsung atau bukti kecil tampak mendukung klaim ini, tetapi tidak cukup untuk	Bukti yang diberikan mendukung klaim, tetapi masih ada berbagai keraguan apakah dukungan itu benar-benar membuktikan klaim	Ada sejumlah kecil ruang untuk interpretasi atau variabel lain, tetapi mempertimbangkan semua bukti dan kualitas dari bukti tersebut, klaim mendukung dengan kuat	Mempertimbangkan semua bukti dan kualitas bukti tersebut, cukup membingungkan bahwa klaim ini benar dan valid.

keraguan
untuk
menjadi tidak
benar.

yang secara
adil
menjelaska
n bahwa
klaim
tersebut
benar atau
tidak.

membua
t
Spesifik
asi. Ada
keragua
n yang
"beralas
an".

itu benar
atau
tidak.
Peringkat
ini adalah
hasil dari
keputusan
"hung
jury" (juri
yang
menggant
ung)

dan
kemungkinan
terbesar
benar
dan/atau
valid.

Kesimpulan

Para siswa mempertimbangkan nilai-nilai dari setiap klaim dan menjelaskan pertimbangan mereka.

Pemeriksaan Akhir

Para siswa memberikan bukti dan penjelasan untuk menunjukkan bahwa mereka telah menyelesaikan tujuan-tujuan untuk unit berikut:

1. Saya memahami berbagai klaim dan jaminan.
2. Saya dapat membuat sebuah klaim yang benar.
3. Saya dapat menguji kualitas dari bukti.
4. Saya dapat memilih bukti yang sesuai untuk mendukung klaim saya.