

ANALISIS PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (PCK) GURU MATEMATIKA SMA NEGERI 1 JOMBANG DITINJAU DARI GENDER

Novita Febrianti¹, Umi Wasita², Jumaida³, Edy Setiyo Utomo⁴

¹²³⁴Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Jombang

Email: ¹novif5085@gmail.com, ²umiwasita4@gmail.com, ³jumaidaaida872@gmail.com,
⁴edystkipjb@gmail.com

ABSTRAK

Gender dapat berpengaruh pada kemampuan pedagogical content knowledge guru matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pedagogical content knowledge guru matematika berdasarkan gender. Dalam mendeskripsikan pedagogical content knowledge (PCK) guru matematika SMAN di kabupaten Jombang pada materi SPLTV. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek terdiri dari satu guru perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik, menerapkan model-model pembelajaran yang ada untuk peserta didik, serta telah melakukan penilaian sesuai dengan aspek penilaian kurikulum merdeka. Guru kurang dalam penggunaan alat peraga saat pembelajaran matematika. Guru perempuan aktif pada saat pelaksanaan pembelajaran. Guru perempuan juga paham mengenai materi yang ada dalam Kurikulum Merdeka. Hal ini dibuktikan dengan tingkat pemahaman dan kemampuan siswa.

Kata kunci: guru matematika; gender perempuan; pedagogical content knowledge.

PENDAHULUAN

Guru adalah komponen kunci dalam pembelajaran, apalagi dalam pembelajaran matematika yang memiliki peran yang penting dalam memfasilitasi siswa berpikir. Seorang guru harus menguasai konten matematika yang diajarkan dan tahu cara mentransfer pelajaran sehingga siswa dapat memahaminya dengan mudah. Pengetahuan konten seorang guru sangat krusial karena dapat memengaruhi prestasi belajar siswa. Namun, pengetahuan konten yang memadai tidak cukup untuk membangun pemahaman siswa dengan baik tanpa persiapan yang baik sebelum mengajar (pedagogical knowledge) yang termasuk dalam kompetensi profesional guru (Subanji, 2012).

Pengetahuan tentang pedagogik terkait dengan perencanaan dan pengorganisasian pembelajaran, representasi yang akan digunakan, pemilihan contoh dan tugas, metode perencanaan dan teknik evaluasi. Sedangkan pengetahuan konten merupakan pengetahuan tentang materi yang diajarkan yang meliputi fakta-fakta, konsep, teori dan prosedur. Dengan demikian, pedagogical content knowledge (PCK) merupakan kombinasi atau persenyawaan pengetahuan konten dengan pengetahuan pedagogis. Sejalan dengan pendapat tersebut, (Ekawati, Lin, & Yang, 2015; Kersting, Givving, Thompson, Santagata & Stigler, 2012) mengungkapkan bahwa PCK merupakan pengetahuan tentang mengajarkan konsep (termasuk memberi umpan balik), pengetahuan tentang siswa, pemahaman tentang konsep; pengetahuan tentang level tugas dan pengetahuan tentang pengajaran yang sesuai pendekatan untuk pemahaman siswa.

Beberapa penelitian telah mendokumentasikan tentang pedagogical content knowledge (PCK) guru matematika. Hasil penelitian (Copur-Gencturk, 2015) menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan matematika guru dapat meningkatkan kualitas desain pembelajaran, agenda matematika dan iklim pembelajaran di kelas. Hasil penelitian (Ma'Rufi et al., 2017)

menjelaskan bahwa guru pemula cenderung memiliki pengetahuan pedagogi yaitu kurang variasi dalam penggunaan strategi pembelajaran, mengajukan pertanyaan yang monoton, tidak memanfaatkan potensi siswa, tidak memberikan ilustrasi dan menjelaskan secara prosedural. Penelitian tentang PCK masih perlu dilakukan. Melalui pengetahuan seorang guru terhadap konten dan metode pengajaran yang baik akan membantu siswa lebih mudah membangun pemahaman, terutama bagi guru matematika yang harus mampu memberikan siswa pemahaman terhadap konsep yang abstrak agar dapat diserap dengan mudah. Khususnya pada materi SPLTV yang berkaitan erat dengan pembentukan konsep abstrak. Pembelajaran ini tidak bisa hanya dilakukan dengan transfer pengetahuan atau ceramah saja, tetapi harus dilakukan dengan pembentukan konsep melalui rangkaian kegiatan yang dilakukan langsung oleh siswa.

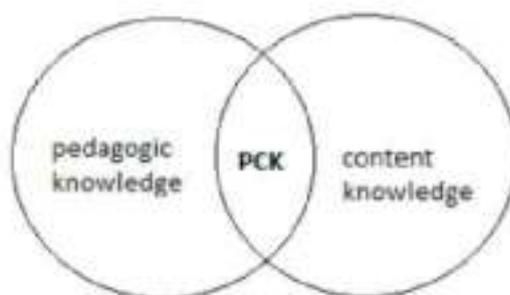
Selain PCK, faktor lain yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa adalah pengetahuan gender guru. Gender dalam penelitian ini terfokus pada jenis kelamin, yakni laki-laki dan perempuan, baik secara psikis maupun fisik akan mempengaruhi kepribadian seseorang yang mencakup daya Tarik fisik, perasaan, kedewasaan serta pola pikir atas objek yang diamatinya (Auhadeeva, Yarmakeev & Aukhadeev, 2015). Stereotip masyarakat terkait gender, umumnya cenderung menganggap laki-laki lebih kompeten dan lebih berprestasi daripada perempuan dalam bidang tertentu seperti bidang ilmu yang berubungan dengan kemampuan matematika dan ilmu teknik. Lebih lanjut, guru laki-laki dalam menghadapi muridnya lebih banyak mengajar berdasarkan pengalamannya saat masih belajar, sedangkan guru perempuan lebih banyak mengajar dengan menggunakan sistem pengajaran yang sesuai dengan ketetapan pendidikan yang berlaku, selain itu guru perempuan akan lebih peka terhadap kondisi siswa dibanding guru laki-laki.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PPRI) nomor 19 tahun 2017 tentang perubahan atas peraturan pemerintah nomor 74 tahun 2008 tentang guru ketentuan pasal 1 yang menegaskan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar,

membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru memiliki peran penting, merupakan posisi strategis dan bertanggung jawab dalam pendidikan Nasional (Rudiawan, 2009). Selain itu, guru juga sebagai fasilitator untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang diharapkan.

Pedagogical Content Knowledge (PCK) menurut Shulman (1987) adalah suatu jenis pengetahuan seorang guru yang didasarkan pada cara guru mengaitkan pengetahuan pedagogik (pengetahuan tentang cara mengajar) dengan pengetahuan konten (pengetahuan tentang materi ajar). PCK merupakan kemampuan seorang guru untuk menguasai materi yang akan diajarkan dan menguasai pengetahuan tentang mengajar peserta didik. Komponen dalam Pedagogical Content Knowledge (PCK) yaitu pemahaman materi ajar (content knowledge) dan pemahaman cara mendidik (pedagogical knowledge).

Hubungan antara pemahaman materi ajar (content knowledge) dan pemahaman cara mendidik (pedagogical knowledge) dapat digambarkan melalui diagram berikut:



Gambar 1. Hubungan antara content knowledge dan pedagogical knowledge

Pada Gambar 1 terlihat bahwa Pedagogical Content Knowledge (PCK) merupakan irisan dari pedagogical knowledge dan content knowledge. Dalam PCK kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional sudah menjadi suatu kesatuan yang saling melengkapi satu dengan lainnya.

Terdapat beberapa penelitian yang telah meneliti tentang PCK antara lain: 1) Penelitian dalam PCK guru SMA pada materi SPLTV. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru telah berusaha melaksanakan tugas mengajarnya dengan baik, memiliki pemahaman yang baik tentang materi SPLTV, mampu menjelaskan aplikasi materi SPLTV dalam kehidupan sehari-hari serta mampu memahami tujuan dari penyampaian materi perbandingan.

Pedagogical knowledge berkaitan dengan cara dan proses mengajar yang meliputi pengetahuan tentang manajemen kelas, tugas, perencanaan pembelajaran dan pembelajaran peserta didik menurut Shulman (1986). Kompetensi pedagogik guru menurut PPRI No.74 tahun 2008, merupakan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik yang sekurang-kurangnya meliputi: Pemahaman asan atau landasan kependidikan, pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum atau silabus, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki. Sebagai guru punya tanggungjawab yang sama, baik guru perempuan maupun guru laki-laki. Perbedaan gender semata-mata hanya bersifat sebagai penentuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mampu mendiskripsikan kemampuan PCK guru matematika berdasarkan gender. Gender adalah suatu konstruksi atau bentuk sosial yang sebenarnya bukan bawaan lahir sehingga dapat dibentuk atau diubah tergantung dari tempat, waktu/zaman, suku/ras/bangsa, budaya, status sosial, pemahaman agama, negara ideologi, politik, hukum, dan ekonomi (Nugroho, 2008). Dengan kata lain, gender bukanlah suatu kodrat dari Tuhan yang berupa perbedaan jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan, melainkan buatan dari manusia yang dapat dipertukarkan dan memiliki sifat relatif. Sehingga gender merupakan perbedaan antara feminin dan maskulin.

Chandra (1983) mengatakan bahwa feminin adalah citra, sifat, ungkapan diri, yang bagaimanapun juga tetap didambakan oleh wanita, dan selalu ingin dipertahankannya.

Sedangkan maskulin memiliki arti yang kasar dan jasmaniah, seperti jantan, lelaki, macho. Dapat disimpulkan bahwa feminim lebih cenderung ke perempuan, sedangkan untuk maskulin lebih cenderung ke laki-laki.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang merupakan metode yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Peneliti ikut berpartisipasi selama di lapangan mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lapangan dan membuat laporan penelitian secara detail.

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Jombang. Subjek dalam penelitian ini adalah satu guru SMA Negeri di sekolah tersebut, memiliki usia yang kurang lebih 40 tahun keatas, yang merupakan guru perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner PCK dan wawancara secara detail terkait materi SPLTV terhadap subjek penelitian.

Dalam pelaksanaan penelitian subjek menggunakan media pengajaran yang relatif lebih fleksibel. Salah satunya dengan memanfaatkan teknologi berupa media online, media pembelajaran dan alat proyektor. Penggunaan ini untuk memberikan kemudahan selama pembelajaran berlangsung sehingga siswa pun mampu serta mudah dalam mengakses berbagai sumber untuk menunjang pemahaman materi yang di sampaikan oleh subjek terkait SPLTV tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan dari penelitian ini adalah eksplorasi yang mendalam mengenai komponen PCK Guru Matematika yang terungkap melalui observasi dan wawancara terkait pembelajaran matematika pada topik SPLTV di SMA Negeri 1 Jombang.



Gambar 2. proses pembelajaran di kelas

Dalam proses pembelajaran Matematika tersebut, guru menerapkan jenis pendekatan resitasi. Menurut Mulyani dan Johan Permana. H menyampaikan bahwa metode ini merupakan metode pemberian tugas atau penugasan diartikan sebagai suatu cara interaksi belajar mengajar yang ditandai dengan adanya tugas dari guru yang dikerjakan peserta didik di sekolah ataupun dirumah secara perorangan maupun kelompok.

Keaktifan siswa dapat dilihat dari cara guru menjelaskan ke siswa, dimana siswa sangat antusias memperhatikan guru. Guru tersebut menguasai materi yang diberikan berupa modul pembelajaran kemudian diberikan kepada siswa. Saat guru menjelaskan materi, guru tersebut berusaha menyampaikan materi dengan baik sehingga mudah dipahami oleh siswa. Dalam proses pembelajaran siswa memberi respon yang sangat baik, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan sempurna.

Kelebihan guru saat proses pembelajaran yaitu memberikan pengaruh positif kepada siswanya, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran. Kemudian kekurangannya, yaitu guru di saat memilih siswa untuk menyelesaikan soal secara acak, tanpa mempertimbangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Karena pada dasarnya kemampuan setiap siswa itu berbeda.

Pendapat siswa pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru tersebut disimpulkan bahwa ketika guru menyampaikan materi dapat mudah dipahami oleh sebagian besar siswa.

Dari segi mengajar dan karakter guru tersebut, siswa berpendapat bahwa guru tersebut sangat nyaman dan tenang dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. proses pembelajaran di kelas

A. Komponen Pengetahuan Tentang Peserta Didik

Subjek berpendapat bahwa minat siswa kurang terhadap pembelajaran matematika. Karena tidak semua siswa mampu menguasai materi dasar, sehingga ada beberapa yang mengalami kesulitan selama pembelajaran. Hal ini terlihat pada bukti wawancara subjek pada peneliti sebagai berikut:

Guru : Seperti apa langkah penyelesaiannya? Bagaimana dengan hasilnya?

Seringkali siswa mengajukan pertanyaan ketika diberikan latihan soal. Maka dari itu siswa jadi lebih aktif untuk memahami model pembelajaran dengan modul yang saya berikan agar mereka dapat menyelesaikan persoalannya. Jadi, akhirnya harus mengulangi kembali pelajaran sebelumnya.

B. Komponen Pengetahuan Tentang Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan pihak sekolah menggunakan kurikulum merdeka. Pada kurikulum ini guru harus memberikan metode pengajaran yang berbeda, dimana siswa dapat memberikan keterampilan dalam tiap individu . Hal ini dibuktikan dalam percakapan wawancara subjek pada peneliti sebagai berikut:

Guru : Pada kurikulum merdeka ini berbeda dengan kurikulum 2013. Jika dulu siswa masih diberikan bimbingan, sedangkan pada kurikulum ini siswa diharuskan untuk berinovatif dan kreatif dalam menyampaikan materi sesuai dengan pemahaman mereka. Maka, saat ini siswa menjadi lebih aktif, sehingga diberikan keterampilan dengan menampilkan pembahasan materi mereka masing-masing dari sumber yang telah diperoleh dan didiskusikan pada teman sebaya.

C. Komponen Pengetahuan Mengajar

Pada pengajaran yang dilakukan subjek menggunakan metode diskusi. Model yang digunakan disesuaikan dengan kondisi pembelajaran matematika. Ada pula dengan diskusi berkelompok dan juga diskusi bersama yang dibimbing oleh subjek. Dengan hal ini siswa aktif selama pembelajaran. Hal ini dibuktikan dalam percakapan wawancara subjek pada peneliti sebagai berikut:

Guru : Dalam pembelajaran saya menyediakan modul pembelajaran sebagai panduan agar sistem mengajar berlangsung sesuai RPP kami.

Jadi disini subjek (guru perempuan) mengamati peserta didik secara individu untuk mengetahui letak kesulitannya.

D. Komponen Pengetahuan Tentang Penilaian

Subjek bukan hanya menilai kemampuan belajar dan pengetahuan peserta didik. Tetapi subjek juga melihat sikap peserta didik, seberapa jauh minat peserta didik untuk mau belajar matematika, serta keaktifan peserta didik.

Hal ini terbukti pada hasil wawancara subjek dengan peneliti pada percakapan berikut.

Guru : Kalau mau kasih nilai lihat muridnya dulu. Kalau kelihatannya rajin, biarpun tidak terlalu paham saya kasih nilai agak bagus. Kalau anaknya pintar ya saya kasih nilai bagus. Kalau anaknya bandel dan gak pernah nyatet ya saya kasih nilai pas dengan KKM. Jadi saya selalu sesuaikan kondisi anak, tidak sembarang kasih nilai. Jika nilai peserta didik belum memenuhi KKM yang sudah ditetapkan sekolah, maka subjek akan memberikan remedial untuk

peserta didik. Jika dengan adanya remedial tetap masih ada nilai peserta didik yang belum mencapai KKM, maka subjek akan memberikan tugas tambahan untuk peserta didik.

E. Komponen Pengetahuan Tentang Sumber Daya

Menurut subjek, adanya kurikulum merdeka membuat pembelajaran lebih baik. Pada kurikulum ini, guru dapat mengenali potensi peserta didik lebih dalam guna menciptakan pembelajaran yang relevan. Kurikulum merdeka juga memungkinkan guru untuk menerapkan pembelajaran yang menyenangkan karena bisa dilakukan melalui pembelajaran berbasis proyek. Hal ini terbukti pada hasil wawancara subjek dengan peneliti pada percakapan berikut.

Guru : “Sebenarnya pada awal perubahan kurikulum saya merasa terhambat dalam pelaksanaannya, mulai dari modul dan lain-lainnya yang menurut saya agak rumit, dan di kurikulum merdeka ini banyak menggunakan media seperti internet. Dan adanya perubahan, dimana KI di kurikulum 2013 mencakup sikap sosial, spriritual, pengetahuan serta keterampilan. Sedangkan di Kurikulum Merdeka yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Tetapi seiring berjalannya waktu, saya mulai bisa melaksanakan perubahan kurikulum ini. Karena perubahan ini tidak merubah total, hanya saja untuk memperbaiki agar dapat mengikuti perkembangan zaman”.

Menurut pendapat subjek tersebut, diketahui bahwa meskipun adanya perbedaaan antara kompetensi antar kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka bukanlah suatu masalah, karena tujuan diadakannya kurikulum merdeka ini untuk mengikuti tuntutan perkembangan zaman agar dapat melahirkan peserta didik yang lebih maju sesuai dengan zaman ketika mereka belajar.

F. Komponen Pengetahuan Tentang Tujuan

Subjek saat memulai pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik. Subjek juga menyampaikan jika materi-materi sebelumnya sangat

membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pada pembelajaran yang sedang berlangsung.

Banyak materi pembelajaran matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini terbukti pada hasil wawancara subjek dengan peneliti pada percakapan berikut:

Guru : Sebelum memulai suatu pembelajaran biasanya saya sampaikan tujuan pembelajaran.

Tetapi tidak setiap pertemuan, karena satu materi tersebut belum tentu sekali pertemuan bisa selesai. Jadi bisa diteruskan pada pertemuan berikutnya.

Pengetahuan tentang tujuan menurut subjek dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran perlu disampaikan terlebih dahulu, supaya peserta didik mengetahui apa tujuan pembelajaran.

Menurut subjek penyampaian tujuan pembelajaran sangat berdampak terhadap keberhasilan belajar peserta didik karena dengan penyampaian tujuan pembelajaran tersebut peserta didik akan memahami bahwa pada saat itu mereka akan belajar materi apa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik. Guru juga mampu menciptakan antusias siswa dengan keaktifannya selama pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini terbukti bahwa terjadi keberhasilan pembelajaran yang diciptakan dalam pembelajaran materi yang diajarkan oleh guru tersebut. Dalam penilaian hasil pembelajaran dapat disesuaikan dengan RPP yang digunakan sebagai acuan untuk keberlangsungan pembelajaran. Penguasaan materi yang dilaksanakan oleh guru telah disampaikan dengan baik dalam Kurikulum Merdeka. Sehingga harapannya dari metode pembelajaran yang dilaksanakan guru ini mampu memberikan pemahaman materi kepada siswa. Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya tinjauan dari gender guru matematika ini dapat memberikan sebuah peningkatan dan perkembangan terkait guru pengajar yang akan melaksanakan pembelajaran lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada STKIP PGRI Banjarmasin telah menyediakan Seminar Nasional MIPATI 2. Terima Kasih kepada SMAN 1 Jombang yang telah memberikan tempat untuk pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih disampaikan kepada Universitas PGRI Jombang yang telah memfasilitasi, khususnya Bapak Dr. Edy Setiyo Utomo, S.Pd., M.Pd. Harapan peneliti dapat memberikan manfaat serta menambah pengalaman guna perkembangan dalam analisis kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Diana PN, Mampouw HL. Deskripsi Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender. *J Cendekia J Pendidik Mat.* 2019;3(1):47–57. doi:10.31004/cendekia.v3i1.81
- Nur'aini KD, Pagiling SL. Analisis Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama Ditinjau Dari Segi Gender. *AKSIOMA J Progr Stud Pendidik Mat.* 2020;9(4):1036. doi:10.24127/ajpm.v9i4.3171
- Arsyadani DK. Peran Guru Dalam Sosialisasi Kesetaraan Gender Pada Siswa Sd Negeri Tirtoyoso 1 Semarang. Published online 2011:75.
- Iswadi, Karlina E. Kontribusi Gender Dan Kreativitas Terhadap Efektivitas Mengajar Di Masa Pandemi Covid-19. *Res Dev J Educ.* 2021;7(2):483–492.
- Liestyasari SI. Sensitivitas Gender Guru Sekolah Dasar. *J Soc Media.* 2017;1(2):63.
- Syam, H., & Herawati, D. (2012). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE RESITASI. In *Suara Intelektual Gaya Matematika* (Vol. 4, Issue 1).
- Purwiningsih, W. (2006). *PENGETAHUAN KONTEN PEDAGOGI (PCK) DAN URGENSINYA DALAM PENDIDIKAN GURU Widi.*
- Nugroho, Riant. Gender dan Strategi Pengarus-Utamanya di Indonesia. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Hapsari, N., Abidin, Z., & Arip, A. G. (2022). Analisis Faktor Jenis Kelamin, Usia dan Lama Bekerja Terhadap Kemampuan TPACK Guru IPA SMP di Kota Cirebon. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi, 14(2)*, 113–123. <https://doi.org/10.25134/quagga.v14i2.4942>
- Prihadi A. Study Program of English Language Education Pengaruh Gender pada Pembelajaran Model Simulasi Berbasis Komputer terhadap Motivasi Siswa kehidupan .

Sektor pendidikan sering pula dihubungkan dengan gender dan mempengaruhi motivasi , dimana motivasi siswa wanita lebih baik dari siswa pria , yang digunakan guru dalam upaya membantu siswa dalam proses penyerapan belajar , dikarenakan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan . pembelajaran geografi yang ;;;dapat dihubungkan dan mengaitkan unsur lingkungan. :108–119.