

**Analisis Minat Belajar Kimia Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran
Learning Cycle 5E menggunakan Cerita Misteri pada Materi Asam Basa**

Rifqi Ghufrooni¹, Zulmanelis Darwis¹, dan Fera Kurniadewi²

¹Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun 13220, Jakarta, Indonesia

²Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun 13220, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: rifqighufrooni212@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model pembelajaran learning cycle 5e menggunakan cerita misteri terhadap minat belajar kimia siswa pada materi asam basa. Penelitian dilakukan di SMAN 61 Jakarta pada kelas XI MIPA dengan menggunakan metode analisis kualitatif dengan mengumpulkan data melalui observasi, reflektif jurnal, wawancara siswa dan lembar kuesioner minat. Hasil analisis menunjukkan bahwa minat situasional, kesenangan dalam belajar dan kepercayaan diri dalam kimia terbentuk selama pembelajaran. Aspek keyakinan terhadap kimia dan konsep diri muncul sedikit pada beberapa siswa saja. Sedangkan tahap Learning Cycle 5E yang paling dominan memunculkan minat siswa adalah Elaboration.

Kata kunci

Minat belajar kimia, Learning Cycle 5E, skenario misteri, asam basa.

Abstract

This study aims to analyze students' interest to the learning model of learning cycle 5e using mystery stories in learning chemistry to acid base learning. The study was conducted at SMAN 61 Jakarta in MIPA XI class using qualitative analysis methods by collecting data through observation, reflective journals, student interviews and interest questionnaire sheets. The results of the analysis show situational interest, pleasure for the study of chemistry and self-efficacy in chemistry in chemistry formed during learning. Aspects of belief about chemistry and self-concept in chemistry appear only in a few students. The most dominant Learning Cycle 5E stage that raises student interest is Elaboration.

Keywords

Interest in learning chemistry, Learning Cycle 5E, Mystery scenario, acid base.

1. Pendahuluan

Pelajaran kimia merupakan salah satu pelajaran yang bermanfaat dalam kehidupan karena selalu ditemui hampir dalam semua aspek kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia di SMA/MA sendiri berkaitan dengan dua hal yang saling

berkaitan dan tidak terpisahkan yaitu kimia sebagai proses (eksperimen) dan kimia sebagai produk (hasil penemuan). Kedua hal tersebut bagi siswa penting karena dapat meningkatkan kemampuan keterampilan berpikir siswa [1].

Namun pentingnya belajar kimia dewasa ini tidak diiringi dengan meningkatnya minat siswa terhadap kimia. Hal ini juga sesuai dengan hasil observasi pembelajaran kimia di SMAN 61 Jakarta yang dilakukan selama kegiatan PKM pada bulan Agustus sampai Oktober 2018 yaitu sebagian besar siswa tidak berminat pada kimia. Hal ini terlihat dari ketidakaktifan siswa dalam belajar di kelas. Hasil amatan tersebut didukung juga oleh hasil wawancara dengan beberapa siswa dan didapatkan bahwa sebagian besar siswa tidak berminat pada kimia karena mereka menganggap kimia itu sulit disebabkan dalam pembelajarannya lebih banyak perhitungan. Sebagian siswa lain mengatakan bahwa pembelajaran kimia sebaiknya lebih banyak eksperimen sehingga bisa membuktikan pembelajaran yang telah didapatkan dikelas. Oleh karena itu dibutuhkan upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan maksimal.

Salah satu upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa yaitu melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Model pembelajaran *learning cycle 5E* yang menggunakan metode inquiry dapat memicu minat belajar siswa dengan memberikan kesempatan untuk siswa aktif dan terlibat dalam pembelajaran inquiry. Hal ini didukung oleh beberapa laporan penelitian yang dilakukan oleh Wang et al. (2014) menunjukkan terjadi peningkatan minat dan motivasi melalui pembelajaran penyelidikan atau inquiry [2]. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Basso (2018) yang melibatkan siswa dalam kegiatan *Crime Scene Investigation* (CSI) dalam pembelajarannya menunjukkan siswa senang dalam belajar kimia, merasa percaya diri dan merasa mampu mempelajari kimia dengan baik disebabkan minat siswa meningkat [3].

Peningkatan minat melalui pembelajaran inquiry dapat dikembangkan melalui pembelajaran dengan misteri. Definisi dari misteri merupakan suatu kejadian aneh (*discrepant event*) yang belum diketahui jawabannya. Misteri dalam pembelajaran akan dapat membuat ketegangan dan keingintahuan siswa untuk mencari jawaban tersebut [4]. Penggunaan misteri sebagai topik dalam pembelajaran dapat digunakan untuk

membentuk minat topik. Minat topik telah digunakan baik dalam minat situasional dan literatur minat individu untuk merujuk pada kemungkinan menghadiri konten subjek tertentu [5] atau perasaan positif untuk konten [6]. Hal ini didukung oleh laporan penelitian dari proyek TEMI (2015) yaitu penggunaan misteri dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa karena mereka merasa senang dan puas dapat menemukan jawaban misteri [7].

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian tentang analisis minat belajar kimia siswa melalui model pembelajaran *Learning Cycle 5E* menggunakan cerita misteri pada materi asam dan basa. Penerapan pembelajaran ini dapat dilakukan pada materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berguna membentuk minat belajar mereka.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menganalisis data yang diperoleh dari observasi, kuesioner, reflektif jurnal siswa dan wawancara. Subyek penelitian yaitu siswa kelas XI MIPA SMAN 61 Jakarta yang dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2018/2019 dengan menggunakan kurikulum 2013. Pembelajaran *learning cycle 5e* terdiri 5 tahap pada setiap pertemuannya. Yaitu *engagement, exploration, explanation, elaboration* dan *evaluation*. Misteri diberikan pada tahap *elaboration* yaitu pembunuhan di Villa, pembunuhan di dapur dan kasus penculikan anak kecil. Setiap tahap pembelajaran dilakukan observasi untuk melihat tahap yang paling membentuk minat situasional siswa. reflektif jurnal diberikan setelah pembelajaran. wawancara siswa dilakukan untuk meminta pendapat siswa setelah pembelajaran. Kuesioner diberikan pada tahap akhir pembelajaran

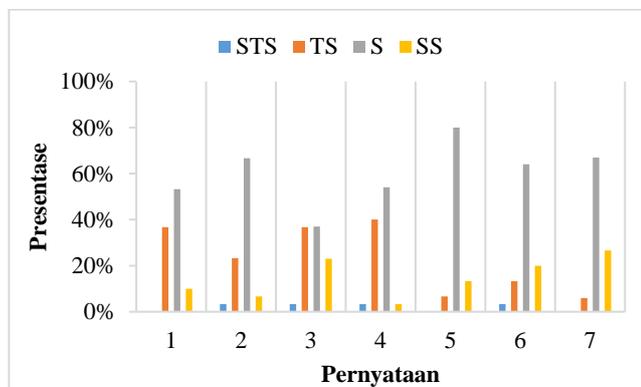
3. Hasil dan Pembahasan

Aspek minat yang diteliti adalah minat situasional, kesenangan dalam belajar kimia, kepercayaan diri, keyakinan terhadap kimia dan konsep diri dalam kimia. Minat situasional terbagi dua yaitu *feeling* dan *value* yang diobservasi selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran, minat situasional relatif tidak stabil pada setiap pertemuannya. Hal ini terlihat dari antusias dan semangat mereka dalam mengikuti pembelajar yang relatif tidak stabil pada setiap pertemuannya [8]. Tahap *engagement* dan *elaboration* menjadi tahap yang paling memunculkan minat situasional karena *novelty* dan *attention* demand kepada siswa sehingga meningkatkan minat situasional [9, 10] *attention* demand dan *challenge* yang dilakukan dalam diskusi kelompok saat memecahkan misteri [8]. Analisis minat dilakukan pada 5 aspek yaitu minat situasional, kesenangan belajar, kepercayaan diri, keyakinan terhadap kimia dan konsep diri:

a. Minat situasional

Minat situasional mempertimbangkan aspek perasaan dan nilai . Perasaan yang dimaksud adalah ketertarikan,semangat dan keingintahuan mendalam belajar kimia sedangkan Nilai yang dimaksud adalah siswa merasakan manfaat dan pentingnya belajar kimia. Berikut hasil kuesioner minat aspek minat situasional.



Gambar 1 Histogram distribusi jawaban siswa kuesioner minat belajar aspek minat situasional

Hal ini didukung oleh hasil reflektif jurnal dan wawancara siswa yang senang terhadap pembelajaran dengan misteri.

“pembelajaran hari ini seru banget harus sering-sering. jadi engga bosenin denger teori mulu. Kayak sekolahan diluar negeri eksperimen.”
(Reflektif jurnal siswa 21 , 22 januari 2019)

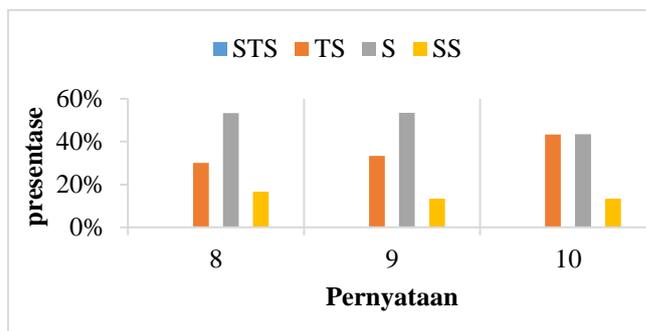
“Misteri yang disajikan sangat menarik dan tidak mudah untuk dipecahkan. Dengan penyajian materi,saya lebih tertarik belajar kimia.”
(Reflektif jurnal siswa 12, 22 januari 2019)

“ saya suka sih...karna kan saya suka ini crime-crime gitu”
(Wawancara siswa 10, 1 Februari 2019)

Berdasarkan hasil kuesioner , 6 dari 7 pernyataan diperoleh hasil diatas 50%. Hal ini didukung juga oleh reflektif jurnal dan wawancara siswa. sehigga dapat disimpulkan pembelajaran learning cycle 5e dapa memunculkan minat pada aspek minat situasional.

b. Kesenangan dalam belajar

Kesenangan belajar kimia yang dimaksud adalah perasaan senang siswa setelah mereka melalui proses pembelajaran [11]. Aspek ini dipengaruhi oleh lingkungan dan menstimulus minat Individu siswa melalui pembelajaran yang menyenangkan. Berikut hasil kuesioner minat siswa .



Gambar 2 Histogram distribusi jawaban siswa kuesioner minat belajar aspek kesenangan belajar

Hal ini didukung oleh hasil observasi, wawancara siswa dan reflektif jurnal siswa:

“Siswa terlihat serius dalam menyelidiki misteri yang diberikan pada nya”
(Lembar observasi 1, 22 januari 2019)

“Pembelajaran ini menarik dan praktikumnya cukup menyenangkan”
(Reflektif jurnal siswa 19, 22 januari 2019)

“Pengalamannya itu lebih immersing“
(Wawancara siswa 34, 18 januari 2019)

Namun terdapat satu siswa yang tidak cocok dengan pembelajaran ini dan kesulitan dalam mengikutinya.

“...kayak ga nyambung aja prakteknya sama pemikiran saya. Jadinya saya lebih, apa, saya tu sulit banget buat menganalisa gitu gitu ka. Jadinya saya lebih suka teori..” (Wawancara siswa 14 , 1 Februari 2019)

Gaya belajar siswa 14 cenderung dominan pada gaya belajar “teoritis” dimana gaya belajar teoritis tidak suka dengan sesuatu yang ambigu dan subyektif seperti memecahkan misteri yang butuh analisis praduga dalam memecahkannya [12] .

Berdasarkan dari 3 pernyataan pada aspek kesenangan dalam belajar kimia memberikan presentase hasil yang positif. Hal itu dikuatkan dengan data lembar observasi, reflektif jurnal, dan hasil wawancara yang menyatakan bahwa siswa setelah belajar menggunakan model *learning cycle 5e* dengan misteri merasa senang dalam belajar kimia.

c. Keyakinan terhadap kimia

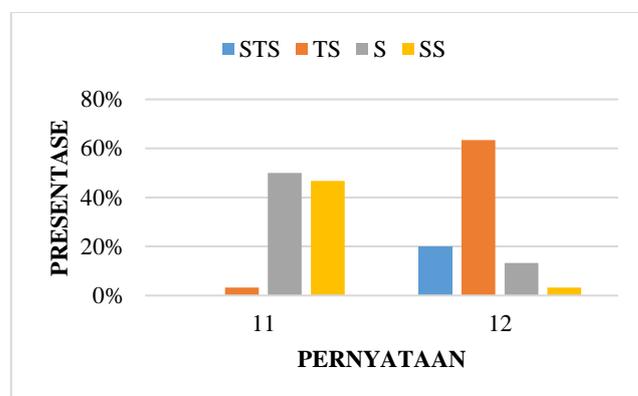
Aspek keyakinan terhadap kimia artinya percaya bahwa kimia merupakan suatu ilmu yang dapat mudah dipahami dan harus dipelajari oleh semua orang. Hasil kuesioner jawaban siswa pada aspek keyakinan terhadap kimia dapat dilihat pada gambar 3. Hal tersebut didukung dari hasil wawancara siswa:

“bisa , semua hal bisa dikuasai kalau orang tu niat belajar” (Wawancara siswa 1 , 1 Februari 2019)

“ seru, enak dan jadi lebih gampang buat dihapalin, maksudnya lebih nyantol dari pada ngapalin sendiri kayak biasanya .” (Wawancara siswa 3, 12 Februari 2019)

Namun siswa kebanyakan tidak setuju bahwa setiap orang wajib lahir dengan mahir kimia. hal ini sebagaimana hasil wawancara siswa :

“Kimia asik ka, saya suka. Saya juga tidak sangka bisa untuk pembunuhan. Tapi itu bukan yang terpenting dalam hidup saya ka” (Wawancara siswa 34 , 1 Februari 2019)



Gambar 3 Histogram distribusi jawaban siswa kuesioner minat belajar aspek keyakinan terhadap kimia

Berdasarkan hasil kuesioner, observasi dan hasil wawancara baik secara formal maupun non formal setelah mengikuti pembelajaran Learning Cycle 5E dengan misteri memberikan hasil bahwa siswa setuju kimia bisa dikuasai oleh siapapun jika dia belajar. Namun siswa sebagian besar tidak setuju bahwa setiap yang lahir harus mahir kimia dengan alasan bukan yang terpenting dan termasuk pelajaran yang susah.

d. Kepercayaan diri dalam kimia

Berdasarkan teori minat menurut [13] menyatakan bahwa seorang yang memiliki minat individu akan memberikan kepercayaan diri dalam melakukan hal yang diminatinya. Kepercayaan diri yang meningkat akan meningkatkan minat dalam diri [14]. Hasil jawaban kuesioner minat siswa aspek kepercayaan diri dalam kimia dapat dilihat pada gambar 4. Hasil tersebut didukung oleh observasi selama pembelajaran:

“ siswa terlihat yakin saat presentasi hasil penyelidikan” (Lembar observasi 1, 29 Januari 2019)

“ ..Cuma saya merasa kimia bisa ka. Kalau pelajaran lain saya ga tahu...” (Wawancara siswa 20, 12 Februari 2019)

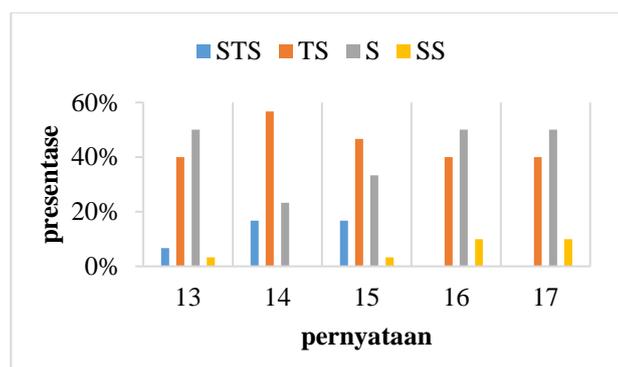
Namun tidak sedikit juga yang tidak percaya diri mereka dapat mengerjakan tes kimia dengan baik. Sebanyak 46,7 % menjawab tidak yakin dapat mengerjakan tes kimia dengan baik. Berikut hasil reflektif jurnal siswa siswa.

“ saya masih kurang memahami materi menghitung pH menggunakan rumus ”

(Reflektif Jurnal Siswa 20, 29 Januari 2019)

Hal ini didukung oleh hasil wawancara siswa:

“Eee..kayak reaksi –reaksi gitu gitu kan. Tapi saya ini ketemu ini hasilnya ini. tpi saya ga ngerti kaya misalnya H sama C trus itu kenapa nomornya kayak gini. Trus kalau ini dan itu bercampur hasilnya kenapa tiba-tiba kayak gini. Itu dapat dari mana ?” **(Wawancara siswa 4, 1 Februari 2019)**



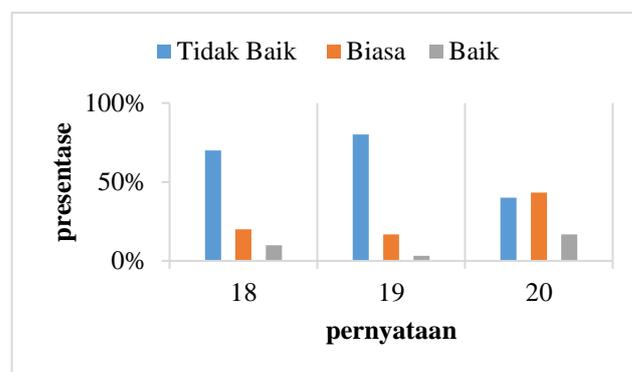
Gambar 4 Histogram distribusi jawaban siswa kuesioner minat belajar aspek kepercayaan diri dalam kimia

Berdasarkan analisis kuesioner, reflektif jurnal siswa, wawancara terhadap aspek kepercayaan diri diperoleh pernyataan 13,16 dan 17 memperoleh hasil positif. Sedangkan pada pernyataan 14 dan 15 memperoleh hasil negatif. Namun 3 dari 5 aspek menyatakan positif yang berarti pembelajaran *learning cycle 5e* dengan misteri cukup berhasil dalam memunculkan minat belajar kimia siswa dalam aspek kepercayaan diri .

e. Konsep diri dalam kimia

Beberapa peneliti telah mengusulkan bahwa konsep diri mempengaruhi minat [15–17]. Menurut Teori expectancy-value bahwa Konsep

diri mempengaruhi terhadap minat akademik dan pencapaian. Menurut Marsh, Trautwein, Ludtke, Koller, and Baumert [18] berdasarkan penelitiannya menemukan bahwa konsep diri memberikan pengaruh signifikan terhadap minat belajar. Hasil kuesioner minat siswa aspek konsep diri dalam kimia dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Histogram distribusi jawaban siswa kuesioner minat belajar aspek konsep diri dalam kimia

Berdasarkan hasil kuesioner, memberikan jawaban pada pernyataan 14 dan 15 yang belum percaya diri untuk mampu mengatakan bahwa dirinya dapat memahami materi kimia yang paling sulit dan rumit. Namun mereka juga tidak mau mengatakan bahwa dirinya paling tidak mampu dalam kimia. mereka masih ada kepercayaan diri dalam menilai dirinya dalam belajar kimia.

Hasil kuesioner belum dapat mewakili dalam perubahan konsep diri siswa secara pasti. Hal ini karena kegiatan yang dilakukan lebih tertuju pada minat situasional sedangkan konsep diri tidak dapat terbentuk secara langsung dalam penelitian ini. Selain itu, kegiatan yang dilakukan berasal dari pengalaman belajar siswa sebelumnya, bukan pengalaman belajar pada tahap yang telah dilakukan. Terlebih lagi kegiatan ini sebaiknya dilakukan dalam waktu yang lebih lama [3].

4. Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran Learning Cycle 5e dengan misteri dapat membentuk minat belajar siswa. Minat situasional sangat terlihat selama pembelajaran meskipun tidak stabil pada setiap pertemuannya. Tahap *engagement* dan *elaboration* menjadi tahap yang paling menunjukkan minat situasional yang terlihat dari keaktifan dan antusias siswa selama pembelajaran. Selain itu, siswa juga tertarik dengan topik misteri yang digunakan dalam pembelajaran. Beberapa siswa pasif menjadi aktif bahkan sangat berkontribusi selama diskusi memecahkan misteri. Akan tetapi pembelajaran ini tidak cocok pada

siswa dengan gaya belajar teoritis yang cenderung tidak suka terhadap hal ambigu dan belum jelas. Aspek kesenangan belajar, kepercayaan diri dalam kimia dan minat situasional dapat terbentuk selama pembelajaran Learning Cycle 5e dengan misteri. Namun aspek keyakinan terhadap kimia dan konsep diri terhadap kimia hanya terbentuk sedikit pada beberapa siswa. Hal ini karena kegiatan yang dilakukan berasal dari pengalaman belajar siswa sebelumnya, bukan pengalaman belajar pada tahap yang telah dilakukan. Terlebih lagi pembelajaran ini sebaiknya dilakukan dalam waktu yang lebih lama sehingga semua aspek minat dapat muncul dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] Indrawati I. Modul pengembangan keprofesian berkelanjutan kimia SMA terintegrasi penguatan pendidikan karakter: kelompok kompetensi b.
- [2] Wang P-H, Wu P-L, Yu K-W, et al. Influence of implementing inquiry-based instruction on science learning motivation and interest: A perspective of comparison. *Procedia-social Behav Sci* 2015; 174: 1292–1299.
- [3] Basso A, Chiorri C, Bracco F, et al. Improving the interest of high-school students toward chemistry by crime scene investigation. *Chem Educ Res Pract* 2018; 19: 558–566.
- [4] D'Acunto I, Capone R, Giliberti M, et al. Inquiry based teaching: An experience with THE TEMI EU project.
- [5] Hidi S, Baird W. Interestingness—A neglected variable in discourse processing. *Cogn Sci* 1986; 10: 179–194.
- [6] Schiefele U, Krapp A. Topic interest and free recall of expository text. *Learn Individ Differ* 1996; 8: 141–160.
- [7] Dittmar J, Ostersehl D, Affeldt F, et al. TEMI teacher professional development in Germany: background, program and first results. In: *Electronic Proceedings of the ESERA 2015 Conference. Science education research: Engaging learners for a sustainable future, Part. 2015*, pp. 2307–2312.
- [8] Knogler M, Harackiewicz JM, Gegenfurtner A, et al. How situational is situational interest? Investigating the longitudinal structure of situational interest. *Contemp Educ Psychol* 2015; 43: 39–50.
- [9] Chen A, Darst PW, Pangrazi RP. An examination of situational interest and its sources. *Br J Educ Psychol* 2001; 71: 383–400.
- [10] Palmer DH. Student interest generated during an inquiry skills lesson. *J Res Sci Teach Off J Natl Assoc Res Sci Teach* 2009; 46: 147–165.
- [11] Renninger KA, Hidi S. Student interest and achievement: Developmental issues raised by a case study. In: *Development of achievement motivation*. Elsevier, 2002, pp. 173–195.
- [12] Pritchard A. Way of Learning: Learning Theories and Learning Style in The Classroom.
- [13] Katz I, Assor A, Kanat-Maymon Y, et al. Interest as a motivational resource: Feedback and gender matter, but interest makes the difference. *Soc Psychol Educ* 2006; 9: 27–42.
- [14] Hidi S. Interest: A unique motivational variable. *Educ Res Rev* 2006; 1: 69–82.
- [15] Köller O, Baumert J, Schnabel K. Does interest matter? The relationship between academic interest and achievement in mathematics. *J Res Math Educ* 2001; 448–470.

- [16] Krapp A. Interest and human development during adolescence: An educational-psychological approach.
- [17] Hannover B. The development of self-concept and interests. *Interes Learn* 1998; 105–125.
- [18] Marsh HW, Trautwein U, Lüdtke O, et al. Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Dev* 2005; 76: 397–416.