



**INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATION, PSYCHOLOGY
AND COUNSELLING
(IJEPC)**
www.ijepc.com



EFIKASI KENDIRI GURU DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN DI SEMENANJUNG MALAYSIA

*TEACHER SELF EFFICACY IN NATIONAL SECONDARY SCHOOLS AT
PENINSULAR MALAYSIA*

Liang Fei Shin^{1*}, Tai Mei Kin²

¹ Fakulti Pengurusan Dan Ekonomi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
Email: liangfeishin@gmail.com

² Fakulti Pengurusan Dan Ekonomi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
Email: taimeikin@fpe.upsi.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 09.05.2021

Revised date: 16.05.2021

Accepted date: 31.05.2021

Published date: 25.06.2021

To cite this document:

Liang, F. S., & Tai, M. K. (2021). Efikasi Kendiri Guru Di Sekolah Menengah Kebangsaan Di Semenanjung Malaysia. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 6 (40), 160-167.

DOI: 10.35631/IJEPC.640013.

This work is licensed under [CC BY 4.0](#)



Abstrak:

Efikasi Kendiri Guru adalah suatu proses kognitif yang membolehkan seorang individu mengukur tahap keyakinan diri sendiri dalam perubahan tingkah laku. Sehubungan dengan itu, kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti tahap Efikasi Kendiri Guru di Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan (SMK) di Semenanjung Malaysia. Tiga dimensi iaitu Penglibatan Pelajar, Strategi Instruksional dan Pengurusan Kelas yang diukur dalam kajian ini. Terdapat seramai 357 orang guru telah dipilih sebagai sampel kajian yang dipilih secara rawak. Data dikumpul melalui soal selidik dengan menggunakan instrumen *Teacher Sense of Efficacy Scale* (TSES). Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menerangkan tahap Efikasi Kendiri Guru. Dapatkan kajian menunjukkan tahap Efikasi Kendiri Guru di SMK di Semenanjung Malaysia berada pada tahap tinggi (Min = 4.15, SP = .425). Dimensi Penglibatan Pelajar (Min = 4.11, SP = .443), Dimensi Strategi Instruksional (Min = 4.15, SP = .456) dan Dimensi Pengurusan Kelas (Min = 4.19, SP = .491).

Kata Kunci:

Efikasi Kendiri Guru, Penglibatan Pelajar, Strategi Instruksional, Pengurusan Kelas

Abstract:

Teacher self-efficacy is a cognitive process that allows an individual to measure the level of self-confidence in behavior change. In relation to that, this

study was conducted to identify the level of self-efficacy of teachers in National Secondary School (SMK) in Peninsular Malaysia. Three dimensions namely Student Engagement, Instructional Strategies, and Classroom Management were measure in this study. There were 357 teachers selected randomly for this study. Data were collected through a questionnaire using the Teacher Sense of Efficacy Scale (TSES) instrument. Data were analyzed using descriptive statistics to describe the level of self-efficacy of teachers. The findings of the study show that the level of self-efficacy of teachers in SMK in Peninsular Malaysia at a high level (Mean = 4.15, SP = .425). Student Engagement dimension (Min = 4.11, SP = .443), Instructional Strategies dimensions (Mean = 4.15, SP = .456) and Classroom Management dimension (Mean = 4.19, SP = .491).

Keywords:

Teacher Self-Efficacy, Student Engagement, Instructional Strategies, Classroom Management

Pengenalan

Profesjon keguruan diiktiraf sebagai salah satu profesion terpenting di dunia (UNESCO, 2009). Kajian dalam Efikasi Kendiri Guru telah menarik perhatian ramai penyelidik kerana dianggap sebagai faktor penting dalam meningkatkan pendidikan guru dan reformasi pendidikan (Tschanne-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Efikasi kendiri ialah suatu proses kognitif yang membolehkan seorang individu mengukur tahap keyakinan diri sendiri dalam perubahan tingkah laku. Guru mengetahui tahap efikasi kendiri guru di mana ia dapat memberi impak terhadap sekolah dan kebolehan untuk meningkatkan pencapaian murid (Paige 2016).

Lebih-lebih lagi fenomena global menunjukkan bahawa guru mengalami tekanan dalam profesion pengajaran. Efikasi Kendiri Guru telah mendapat banyak perhatian daripada penyelidik. Kurikulum yang disemak semula untuk sekolah rendah dari Kurikulum Baru Sekolah Rendah (KBSR) kepada Kurikulum Berasaskan Standard untuk Sekolah Rendah (KSSR). Perubahan sukatan pelajaran meningkatkan tekanan guru di sekolah. Efikasi kendiri Guru yang lebih rendah dikaitkan dengan keadaan kerja yang tertekan di sekolah. Kesan rangkaian sosial terhadap guru yang mengeluh menjadikan profesion guru lebih mencabar. Oleh itu bagaimana meningkatkan keberkesanan Efikasi Kendiri Guru di sekolah.

Sesungguhnya, keupayaan guru berbeza mengikut individu pada tahap yang berbeza. Perbezaan Efikasi Kendiri Guru boleh menghasilkan keupayaan guru yang berbeza. Adakah sosio-demografi dan pengalaman mengajar yang menghasilkan Efikasi Kendiri Guru yang berbeza (Perera, Calkins & Part, 2019). Guru yang berefikasi tinggi mempercayai mereka dapat mencapai matlamat yang sukar dan akan berusaha gigih untuk mencapai matlamatnya. Maka efikasi guru adalah konstruk penting bagi mempengaruhi pencapaian pelajar (Pendergast, Garvis & Keogh, 2011). Selain itu, guru sekolah adalah faktor penting untuk menentukan proses perubahan di sekolah berjaya dilaksanakan. Hasil pembelajaran pelajar dapat dipengaruhi oleh Efikasi Kendiri Guru (Zee dan Koomen, 2016). Oleh itu, tahap kemampuan Efikasi Kendiri Guru di sekolah membawa hasil peningkatan pelajar.

Objektif kajian ini adalah mengenal pasti tahap Efikasi Kendiri Guru dari segi dimensi Penglibatan Pelajar, Strategi Instruksional dan Pengurusan Kelas di SMK di Semenanjung Malaysia.

Tinjauan Literatur

Menurut Bandura (2003) efikasi guru ialah kepercayaan terhadap diri sendiri untuk mencapai tahap prestasi yang dapat memberi kesan terhadap kehidupan mereka. Perasaan, fikiran dan motivasi diri sendiri dapat ditentukan oleh efikasi kendiri (Bandura 1997). Efikasi Kendiri Guru adalah tahap keyakinan guru tentang keupayaan mereka sendiri. Keupayaan ini bergantung pada pengalaman guru dalam mengajar dan budaya sekolah mereka. Efikasi adalah kepercayaan guru terhadap kepercayaan dan kemahiran yang diperlukan untuk membuat perubahan dengan berjayanya. Kepercayaan ini dikaitkan dengan tingkah laku guru memberi motivasi kepada pelajar berdasarkan kebolehan guru sendiri.

Bandura menyimpulkan bahawa terdapat hubungan yang rendah antara efikasi kendiri dengan kemurungan. Seseorang yang tidak dapat menghalang pemikiran depresi yang berulang lebih cenderung untuk mengalami depresi (Bandura, 1997). Individu yang mempunyai efikasi rendah susah untuk mengekalkan hubungan sosial yang positif dengan orang lain yang dapat membantu mereka mengatasi situasi buruk. Sebaliknya, orang yang mempunyai efikasi diri yang tinggi akan mendapat sokongan daripada orang yang lain. Orang ini menghargai peluang, menerima cabaran dan melihat mereka sebagai peluang untuk menguasai pembelajaran baharu daripada sesuatu. Kegagalan boleh diatasi dan dilihat sebagai peluang pembelajaran baharu.

Bandura (1997) menegaskan bahawa efikasi diri yang tinggi mengekalkan motivasi, mengurangkan tekanan dan kemurungan. Albert Bandura (1997) menyatakan bahawa tingkah laku ditentukan berdasarkan kepercayaan seseorang terhadap keupayaannya lebih daripada apa yang dapat mereka mencapai sebenar. Ini adalah kepercayaan diri pada diri sendiri yang dapat memotivasi prestasi pengajaran dan profesionalnya. Guru dengan efikasi yang tinggi akan lebih cenderung untuk belajar dan menggunakan pendekatan baharu dan strategi untuk mengajar, menggunakan teknik pengurusan yang dapat meningkatkan autonomi pelajar, memberikan bantuan khas kepada pelajar yang rendah pencapaian, membina keyakinan bagi persepsi pelajar tentang kemahiran akademik mereka.

Terdapat dua jenis kepercayaan yang membentuk istilah efikasi luas ini. Pertama, keberkesanan pengajaran guru ditakrifkan dengan perasaan keyakinan guru sendiri dari segi kemahiran dan kebolehan mengajarnya untuk meningkatkan pembelajaran pelajar. Kepercayaan kedua ialah, efikasi pengajaran umum, berdasarkan efikasi kepercayaan umum seseorang guru mempunyai kebolehan untuk menangani anak-anak yang menghadapi kesukaran (Protheroe, 2008).

Bagi guru bersikap kecenderungan ingin tahu lebih cenderung untuk meneroka pelbagai pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keberkesanan pelajar serta menggunakan strategi pengajaran yang berkesan (Poulou, 2007). Akhirnya hubungan guru pelajar yang dua hala ini dapat menjalankan penglibatan pelajar dalam kelas (Roorda, Koomen, Spilled & Oort, 2011). Guru yang bersikap lemah lembut dan berterus terang lebih cenderung untuk membina hubungan interpersonal yang lebih baik malah berasa lebih berkesan untuk melibatkan pelajar di dalam aktiviti kelas (Senler & Sungur-Vural, 2013).

Dweck's (2006) menyatakan adalah penting untuk memupuk pemikiran guru untuk mempunyai keinginan untuk meneruskan pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan profesional pengetahuan. Penyediaan peluang untuk guru menilai efikasi kendiri dan guru melibatkan diri untuk perbualan yang produktif dengan rakan sekerja dan penyelia semasa sesi pembelajaran dapat meningkatkan efikasi guru dan efikasi guru kolektif. Hattie (2016)

mendapati bahawa efikasi guru kolektif merupakan pengaruh baru kepada pelajar untuk belajar. Menurut Donohoo, Hattie dan Eells (2018) apabila guru mendapat sokongan daripada rakan sekerja dalam persekitaran kerja, guru akan bersedia berusaha dengan gigih dalam inovasi pendidikan ke arah meningkatkan pembelajaran pelajar.

Efikasi pengajaran umum sangat bergantung kepada isu-isu luaran yang berada di luar kawalan guru. Faktor ini termasuk persekitaran rumah, status sosioekonomi, IQ, keadaan sekolah, dan penglibatan ibu bapa. Kedua-dua kepercayaan ini adalah bebas dari satu sama lain. Contohnya, seorang guru mungkin mempunyai efikasi pengajaran umum tetapi tidak mempunyai pengajaran sendiri. Secara kesimpulannya efikasi kendiri adalah tanggapan diri sendiri dan kebolehan sendiri. Tiga dimensi Efikasi Kendiri Guru yang digunakan dalam kajian ini ialah aspek penglibatan pelajar, strategi pengajaran dan pengurusan bilik darjah.

Dimensi Efikasi Kendiri Guru

Penglibatan pelajar merupakan perbuatan pelajar dalam melibatkan diri dalam rutin di sekolah secara aktif. Penglibatan merangkumi pemahaman dan pembelajaran pelajar dalam tugas pembelajaran tertentu dan mewujudkan hubungan dua hala antara pelajar dan guru. Ini termasuk penglibatan dalam bentuk tingkah laku, emosi dan kognitif. Pelajar menunjukkan reaksi positif terhadap guru, rakan sekelas dan sekolah.

Strategi instruksional ditakrifkan sebagai cara guru mengendalikan persekitaran kelas dan bagaimana pelajar boleh berinteraksi dan belajar. Strategi pengajaran merujuk kepada penggunaan strategi guru bagi memastikan pelajar memahami apa yang diajari.

Pengurusan kelas yang berkesan merupakan prasyarat bagi pengajaran dan pelajar belajar dengan berkesan (Jones & Jones, 2012). Pengurusan bilik darjah merangkumi usaha guru menyediakan persekitaran pembelajaran yang kondusif dan suasana interaksi yang selesa (Good & Brophy, 2000). Pengurusan kelas merupakan satu strategi yang bertujuan untuk meningkatkan atau menggalakkan tindak balas pelajar yang diingini melalui pujian, dorongan, perhatian dan ganjaran. Ini termasuklah kesungguhan guru dalam mengawal kelas dan mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif. Persekitaran kelas yang teratur penting sebagai sebahagian daripada pembelajaran dan pengajaran yang berkesan. Guru-guru mengurus rutin bilik darjah, mengurus masalah disiplin pelajar dan mengurus bahan sumber pembelajaran. Guru dan murid menjaga dan mengurus segala alatan dan kemudahan yang terdapat dalam kelas.

Kajian Lepas Efikasi Kendiri Guru

Menurut kajian Fackler dan Malmberg (2016) yang dijalankan untuk mengenal pasti kesan ciri peribadi, kumpulan pelajar dan ciri kontekstual sekolah dan kesan kepimpinan terhadap keberkesan diri guru di kalangan 44,701 guru di 2645 sekolah di Negara OECD. Keputusannya menunjukkan 88.7% varians dalam efikasi kendiri guru berada di antara guru, 2.9% varians antara sekolah dan 8.5% varians antara negara. Tambahan pula, pengalaman pengetua dan gaya kepimpinan pengetua adalah signifikan penting kepada peramal efikasi kendiri guru.

Perkembangan profesional guru mempunyai hubungan yang positif terhadap efikasi kendiri guru (Yoo, 2016). Dalam kajian beliau melibatkan 148 guru juga menggunakan instrumen Skala Efikasi Kendiri Guru oleh Tschannen-Moran & Hoy, 2001. Dapatkan kajian menunjukkan

efikasi kendiri guru meningkat berdasarkan pengalaman perkembangan profesional guru. Menurutnya memperoleh ilmu pengetahuan yang baharu dapat membantu dalam meningkatkan efikasi kendiri guru.

Menurut kajian Ishak (2001) yang dijalankan menyatakan guru-guru di sekolah masih mempunyai tahap efikasi yang serderhana, ini membawa pencapaian yang rendah bagi sekolah. Terdapat juga kajian Maguire (2011) yang menunjukkan bahawa Efikasi Kendiri Guru di Malaysia adalah tinggi. Perbezaan yang wujud ini mendorong penyelidik untuk menjalankan kajian untuk mengetahui tahap Efikasi Kendiri Guru dengan lebih lanjut.

Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan kaedah kuantitatif dengan menggunakan borang soal selidik. Di samping itu, kajian kuantitatif sesuai untuk menguji serta menjelaskan teoritikal yang dapat diaplikasikan kepada populasi yang berjumlah ramai (Creswell, 2008). Soal selidik sesuai digunakan untuk kajian yang memerlukan pengumpulan data bagi memperoleh maklumat-maklumat tentang kajian yang dilakukan.

Populasi dan Sampel Kajian

Dalam kajian ini populasi sasaran pengkaji ialah para guru di SMK di Semenanjung Malaysia. Populasi kajian seramai 122610 guru di SMK Semenanjung Malaysia dan responden yang dipilih seramai 383 mengikut jadual *Krejcie Morgan*.

Borang Soal Selidik

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini ialah borang soal selidik yang dibina oleh Tschannen-Moran dan Woolfolk Hoy (2001). Skala likert lima mata telah digunakan iaitu 1(Sangat Tidak Bersetuju), 2 (Tidak Bersetuju), 3 (Kurang Setuju), 4(Setuju) dan 5 (Sangat Setuju). Soal selidik ini terdapat tiga dimensi yang terdiri daripada 24 soalan. Borang soal selidik yang dikemukakan kepada responden terbahagi kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan B. Bahagian A mengandungi maklumat dan latar belakang responden. Soal selidik bahagian A bertujuan untuk mendapatkan ciri demografi. Bahagian B mengandungi efikasi kendiri guru yang terbahagi kepada tiga dimensi iaitu Penglibatan Pelajar, Strategi Instruksional dan Pengurusan Kelas.

Dapatan Kajian

Tahap Efikasi Kendiri Guru

Skor min bagi tahap Efikasi Kendiri guru telah dikategorikan kepada lima interpretasi skor purata berdasarkan garis panduan skor min Tschannen-Moran dan Gareis (2004) seperti dalam Jadual 1 Interpretasi nilai skor min Efikasi Kendiri Guru.

Jadual 1: Interpretasi Nilai Skor Min Efikasi Kendiri Guru

Nilai Skor Min	Kompetensi Kepimpinan Perubahan Pengetua
1.00 hingga 1.80	Sangat Rendah
1.81 hingga 2.60	Rendah
2.61 hingga 3.40	Sederhana
3.41 hingga 4.20	Tinggi
4.21 hingga 5.00	Sangat Tinggi

Kesimpulannya, tahap Efikasi Kendiri Guru di SMK di Semenanjung Malaysia adalah tinggi. Jadual 2 menunjukkan skor min dan sisihan piaawai Efikasi Kendiri Guru di SMK. Dapatkan menunjukkan nilai min keseluruhan dimensi Efikasi Kendiri Guru di SMK (min=4.15, SP=.425). Dapatkan kajian untuk SMK menunjukkan dimensi Pengurusan Kelas merupakan dimensi yang mempunyai skor min tertinggi (Min=4.19, SP =.491), diikuti dengan dimensi Strategi Instruksional (Min=4.15, SP=.446), dan akhirnya dimensi Penglibatan Pelajar (Min=4.11, SP=.443).

Jadual 2: Skor Min dan Sisihan Piaawai Efikasi Kendiri Guru di SMK di Semenanjung Malaysia

Dimensi	SMK(n=383)		
	Min	SP	Tahap
Penglibatan Pelajar	4.11	.443	Tinggi
Strategi Instruksional	4.15	.456	Tinggi
Pengurusan Kelas	4.19	.491	Tinggi
Keseluruhan (Purata)	4.15	.425	Tinggi

Perbincangan

Efikasi Kendiri Guru mempunyai sejarah penyelidikan yang lama dan masih berkembang. Walaupun kita tidak dapat memahami peranan guru secara keseluruhan, kita dapat membantu mereka untuk mempelajari bagaimana menilai Efikasi Kendiri Guru dan memberi cadangan untuk meningkatkan efikasi. Efikasi kendiri dapat memotivasi guru untuk mengetahui dan mengembangkan kemahiran baharu yang membawa kepada pembelajaran yang lebih afektif untuk guru dan pelajar. Apa yang penting adalah guru menyedari mereka membuat peningkatan dalam kemahiran mereka.

Efikasi Kendiri Guru adalah penting, persoalannya ialah apakah tahapnya dan bagaimana ia dapat ditingkatkan bagi memberi faedah kepada guru dan pelajar. Guru harus dibantu untuk menjadi efektif dan sikap guru harus berubah dengan sewajarnya. Sukar untuk guru merasakan dirinya berkesan jika mereka menghadapi kesukaran dalam menguruskan bilik darjah mereka. Namun terdapat program pengurusan kelas yang boleh diaplikasikan bagi membolehkan guru menguruskan kelas dengan lebih berkesan lalu dapat meningkatkan Efikasi Kendiri Guru.

Cadangan Kajian Lanjutan

Pengkaji berharap kajian lanjut dapat dijalankan dengan melakukan kajian kualitatif bagi mendapatkan maklumat yang lebih mendalam untuk mengetahui maklum balas secara lebih menyeluruh. Selain itu, pengkaji berharap kajian ini boleh melibatkan semua jenis sekolah menengah seperti Sekolah Menengah Agama, Sekolah Menengah Berasrama Penuh, Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan di Malaysia. Akhir sekali pengkaji mencadangkan agar melibatkan sampel kajian yang lebih besar untuk meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan kajian ini.

Rumusan

Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan tahap Efikasi Kendiri Guru di SMK di Semenanjung Malaysia adalah Tinggi. Ini menunjukkan guru di SMK mempunyai efikasi tinggi dalam penglibatan pelajar, strategi instruksional dan pengurusan kelas. Dapatan ini dapat memberi pendedahan kepada pihak yang berkenaan untuk menyediakan program kepada guru agar dapat mencapai Efikasi Kendiri Guru pada tahap yang sangat tinggi.

Rujukan

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Beer,M. and Nohria, N. (2000),*Breaking the Code of Change*, Harvard Business School Press, Boston,MA.
- Bandura, A. (2003). On the psychosocial impact and mechanisms of spiritual modeling. *International Journal for the Psychology of Religion*, 13, 167-173.
- Creswell,J. W. (2008). Research design: Qualitative, quantitative and mix method approaches (3rd ed.). SAGE
- Donohoo, J., Hattie, J., & Eells, R. (2018). The power of collective efficacy. *Educational Leadership*, 75(6), 40–44.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Ballantine Books.
- Fackler, S., & Malmberg, L. E. (2016). Teachers' self-efficacy in 14 OECD countries: Teacher, student group, school and leadership effects. *Teaching and Teacher Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.03.002>
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (2000). *Looking in classrooms*. New York, NY: Pearson.
- Hattie, J. (2016, July). Mindframes and maximizers. 3rd ed. Washington, DC: Annual Visible Learning Conference.
- Ishak Sin. 2001. Pengaruh Kepimpinan Pengajaran, Kepimpinan Transformasi Dan Gantian Kepada Kepimpinan Ke Atas Komitmen Terhadap Organisasi, Efikasi dan Kepuasan Kerja Guru. Tesis Dr. Fal. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Jones, V. F., & Jones, L. S. (2012). *Comprehensive classroom management, creating communities of support and solving problems* (10th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Maguire, K. (2011). The role of teacher efficacy in student academic achievement in mathematics. Disertasi Ijazah Pendidikan tidak diterbitkan, Walden University.
- Paige.K.L. (2016). The relationships between school climate, teacher self-efficacy, and teacher beliefs. Liberty University.
- Pendergast, D., Garvis, S., & Keogh, J. (2011). Pre-service student-teacher self-efficacy beliefs: An insight into the making of teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(12), 4.

- Perera, H. N., Calkins, C., & Part, R. (2019). Teacher self-efficacy Profiles: Determinants, Outcomes, and Generalizability across Teaching Level. *Contemporary Educational Psychology*.
- Poulou, M. (2007). Student-teachers' concern about teaching practice. *European Journal of Teacher Education*, 30(1), 91-110.
- Protheroe, N. (2008). Teacher Efficacy What is it and why does it matter. *National Association of Elementary School Principles*.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Education Research*, 81(4), 493-529.
- Senler, B., & Sungur-Vural, S. (2013). Pre-service science teachers' self-efficacy in relation to personality traits and academic self-regulation. *The Spanish Journal of Psychology*, 16, 1-20.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783–805.
- UNESCO Institute for Statistics. (2009). Projecting the global demand for teachers: Meeting the goal of universal primary education by 2015. Technical Paper No. 3. UNESCO Institute for Statistics
- Yoo, J. H. (2016). The effect of professional development on teacher efficacy and teachers' self-analysis of their efficacy change. *Journal of Teacher Education for Sustainability*. <https://doi.org/10.1515/jtes-2016-0007>
- Zee, M., & Koomen, H. M.Y. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86, 981-1015.