

Kajian Teoretis: Konsep Penyebutan Angka dalam Bahasa Thailand beserta Pembelajarannya

Andri Suryana^{1*)}, Nurhayati², & Abdul Karim³
^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Number, Thai, Teaching



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: The concept of number is generally taught by teachers at the elementary school level. The mention of the concept of number varies in each country depending on the language used. For example, in Thailand, the mention of numbers generally uses Thai/Siamese. The concept of mentioning numbers in Thai is in the form of notation of numbers and their mention in Thai script. The number concepts in this study include units, tens, hundreds, thousands, tens of thousands, hundreds of thousands, and millions. In addition, it is also explained about alternative types of innovative learning that are suitable for teaching the concept of mentioning the numbers.

Abstrak: Konsep angka umumnya diajarkan oleh guru di tingkat Sekolah Dasar. Penyebutan konsep angka berbeda-beda di tiap negara tergantung dengan bahasa yang digunakan. Sebagai contoh di Negara Thailand, penyebutan angka umumnya menggunakan Bahasa Thai/Siam. Konsep penyebutan angka dalam bahasa Thailand berupa notasi angka dan penyebutannya dalam aksara Thailand. Adapun konsep angka yang dikaji meliputi angka satuan, puluhan, ratusan, ribuan, puluhan ribu, ratusan ribu, dan jutaan. Selain itu, dijelaskan pula mengenai alternatif jenis pembelajaran inovatif yang cocok dalam mengajarkan konsep penyebutan angkanya.

Correspondence Address: Jln. Nangka No. 58C (TB Simatupang) Tanjung Barat, Jagakarsa Jakarta Selatan, 12530, Indonesia; e-mail: andrisuryanaikkrang21@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Suryana, A., Nurhayati, & Karim, A. (2023). Kajian Teoretis: Konsep Penyebutan Angka dalam Bahasa Thailand beserta Pembelajarannya. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 119-126.

Copyright: Suryana, A., Nurhayati, & Karim, A. (2023)

Konsep Penyebutan Angka dalam Bahasa Thailand

Angka dalam bahasa Thailand memiliki notasi dan penyebutan yang unik. Konsep penyebutan angka dalam bahasa Thailand pada kajian ini dibatasi hanya pada konsep angka satuan, puluhan, ratusan, ribuan, puluhan ribu, ratusan ribu, dan jutaan. Berikut ini diuraikan secara rinci terkait konsep penyebutan angka dalam bahasa Thailand:

Konsep Angka Satuan

Angka satuan yang dibahas meliputi angka 0 sampai 9. Adapun notasi angka satuan dalam bahasa Thailand beserta penyebutannya dapat dilihat pada tabel berikut ini (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 1. Notasi Angka Satuan dalam Bahasa Thailand beserta Penyebutannya

Notasi Angka Satuan	Penyebutan
๐	Nol (0) = sūun (ศูนย์)
๑	Satu (1) = neung (หนึ่ง)
๒	Dua (2) = sōong (สอง)
๓	Tiga (3) = sāam (สาม)
๔	Empat (4) = sii (สี่)
๕	Lima (5) = hāa (ห้า)
๖	Enam (6) = hòk (หก)
๗	Tujuh (7) = cèt (เจ็ด)
๘	Delapan (8) = pàet (แปด)
๙	Sembilan (9) = kâo (เก้า)

Konsep Angka Puluhan

Angka puluhan yang dibahas meliputi angka 10 sampai 99. Konsep angka puluhan ini terbagi menjadi 3 konsep, yaitu angka puluhan konsep I, II, dan III. Angka puluhan konsep I meliputi angka 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, dan 90 sedangkan angka puluhan konsep II meliputi angka 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, dan 91. Sementara itu, angka puluhan konsep III meliputi angka-angka selain angka-angka yang termasuk ke dalam konsep I dan II. Masing-masing konsep memiliki formula tersendiri. Adapun uraian dari masing-masing konsep terkait angka puluhan beserta formulanya diberikan pada tabel berikut ini (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 2. Konsep Angka Puluhan dalam Bahasa Thailand

Konsep	Formula	Angka
I	sìp (สิบ)	10
	yîi sìp (ยี่สิบ)	20
	Angka satuan + sìp (สิบ)	30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
II	sìp èt (สิบเอ็ด)	11
	yîi sìp èt (ยี่สิบเอ็ด)	21
	Angka satuan + sìp èt (สิบเอ็ด)	31, 41, 51, 61, 71, 81, 91
III	sìp (สิบ) + angka satuan	12-19
	yîi sìp (ยี่สิบ) + angka satuan	22-29
	sāam sìp (สามสิบ) + angka satuan	32-39
	sii sìp (สี่สิบ) + angka satuan	42-49
	hāa sìp (ห้าสิบ) + angka satuan	52-59
	hòk sìp (หกสิบ) + angka satuan	62-69
	cèt sìp (เจ็ดสิบ) + angka satuan	72-79
	pàet sìp (แปดสิบ) + angka satuan	82-89
	kâo sìp (เก้าสิบ) + angka satuan	92-99

Catatan:

Angka satuan yang digunakan pada konsep I dan II adalah 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka satuan yang digunakan pada konsep III adalah 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka 20 tidak dibaca sǒong sǐp (สองสิบ) melainkan yǐ sǐp (ยี่สิบ).

Angka 1 pada bilangan 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, dan 91 tidak dibaca neung (หนึ่ง) melainkan èt (เอ็ด).

Berikut ini diberikan 5 contoh angka puluhan dalam Bahasa Thailand beserta penyebutannya:

1. ๔๘ = 48 = sǐ sǐp pàet (สี่สิบแปด)
2. ๗๗ = 77 = cèt sǐp cèt (เจ็ดสิบเจ็ด)
3. ๖๑ = 61 = hòk sǐp èt (หกสิบเอ็ด)
4. ๙๐ = 90 = kâo sǐp (เก้าสิบ)
5. ๕๓ = 53 = hâa sǐp sǎam (ห้าสิบสาม)

Konsep Angka Ratusan

Angka ratusan yang dibahas meliputi angka 100 sampai 999. Konsep angka ratusan ini terbagi menjadi 2 konsep, yaitu angka ratusan konsep I dan II. Angka ratusan konsep I meliputi angka 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, dan 900 sedangkan angka ratusan konsep II meliputi angka-angka selain angka-angka yang termasuk ke dalam konsep I. Masing-masing konsep memiliki formula tersendiri. Berikut ini diberikan uraian dari masing-masing konsep terkait angka ratusan beserta formulanya (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 3. Konsep Angka Ratusan dalam Bahasa Thailand

Konsep	Formula	Angka
I	Angka satuan + róoi (ร้อย)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900
II	Angka satuan + róoi (ร้อย) + Angka puluhan	101-999 selain angka pada Konsep I

Catatan:

Angka satuan yang digunakan adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka puluhan yang digunakan mengikuti Tabel 2.

Berikut ini diberikan 5 contoh angka ratusan dalam bahasa Thailand beserta penyebutannya:

1. ๙๔๑ = 941 = kâo róoi sǐ sǐp èt (เก้าร้อยสี่สิบเอ็ด)
2. ๒๐๑ = 201 = sǒong róoi neung (สองร้อยหนึ่ง)
3. ๖๐๐ = 600 = hòk róoi (หกร้อย)
4. ๕๕๕ = 555 = hâa róoi hâa sǐp hâa (ห้าร้อยห้าสิบห้า)
5. ๒๒๒ = 222 = sǒong róoi yǐ sǐp sǒong (สองร้อยยี่สิบสอง)

Konsep Angka Ribuan

Angka ribuan yang dibahas meliputi angka 1000 sampai 9999. Konsep angka ribuan ini pun terbagi menjadi 2 konsep seperti halnya angka ratusan, yaitu angka ribuan konsep I dan II. Angka ribuan konsep I meliputi angka 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, dan 9000. Sementara itu, angka ribuan konsep II meliputi angka-angka selain angka-angka yang termasuk ke dalam konsep I. Ke-2 konsep tersebut memiliki formula tersendiri. Adapun uraian dari ke-2 konsep terkait angka ribuan beserta formulanya diberikan pada tabel berikut ini (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 4. Konsep Angka Ribuan dalam Bahasa Thailand

Konsep	Formula	Angka
I	Angka satuan + phān (พัน)	1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000
II	Angka satuan + phān (พัน) + Angka ratusan	1001-9999 selain angka pada Konsep I

Catatan:

Angka satuan yang digunakan adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka ratusan yang digunakan mengikuti Tabel 3.

Berikut ini diberikan 5 contoh angka ribuan dalam Bahasa Thailand beserta penyebutannya:

1. ๖๐๐๐ = 6000 = hòk phān (หกพัน)
2. ๒๐๒๓ = 2023 = sǒng phān yī sīp sǎam (สองพันยี่สิบสาม)
3. ๔๓๒๑ = 4321 = sī phān sǎam rǒoi yī sīp èt (สี่พันสามร้อยยี่สิบเอ็ด)
4. ๕๕๕๕ = 5555 = hāa phān hāa rǒoi hāa sīp hāa (ห้าพันห้าร้อยห้าสิบห้า)
5. ๒๒๒๒ = 2222 = sǒng phān sǒng rǒoi yī sīp sǒng (สองพันสองร้อยยี่สิบสอง)

Konsep Angka Puluhan Ribu

Angka puluhan ribu yang dibahas meliputi angka 10000 sampai 99999. Konsep angka puluhan ribu ini terbagi menjadi 2 konsep seperti halnya konsep sebelumnya, yaitu angka puluhan ribu konsep I dan II. Angka puluhan ribu konsep I meliputi angka 10000, 20000, 30000, 40000, 50000, 60000, 70000, 80000, dan 90000 sedangkan angka puluhan ribu konsep II meliputi angka-angka selain angka-angka yang termasuk ke dalam konsep I. Konsep-konsep tersebut memiliki formula tersendiri. Uraian konsep-konsep terkait angka puluhan ribu beserta formulanya diberikan pada tabel di bawah ini (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 5. Konsep Angka Puluhan Ribu dalam Bahasa Thailand

Konsep	Formula	Angka
I	Angka satuan + mǐuun (หมื่น)	10000, 20000, 30000, 40000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000
II	Angka satuan + mǐuun (หมื่น) + Angka ribuan	10001-99999 selain angka pada Konsep I

Catatan:

Angka satuan yang digunakan adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka ribuan yang digunakan mengikuti Tabel 4.

Berikut ini diberikan 5 contoh angka puluhan ribu dalam bahasa Thailand beserta penyebutannya:

1. ๔๐๐๐๐ = 40000 = sī mǐuun (สี่หมื่น)
2. ๒๐๓๐๔ = 20304 = sǒng mǐuun sǎam rǒoi sī (สองหมื่นสามร้อยสี่)
3. ๕๔๓๒๑ = 54321 = hāa mǐuun sī phān sǎam rǒoi yī sīp èt (ห้าหมื่นสี่พันสามร้อยยี่สิบเอ็ด)
4. ๕๕๕๕๕ = 55555 = hāa mǐuun hāa phān hāa rǒoi hāa sīp hāa (ห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยห้าสิบห้า)
5. ๓๓๓๓๓ = 33333 = sǎam mǐuun sǎam phān sǎam rǒoi sǎam sīp sǎam (สามหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบสาม)

Konsep Angka Ratusan Ribu

Angka ratusan ribu yang dibahas meliputi angka 100000 sampai 999999. Konsep angka ratusan ribu ini terbagi menjadi 2 konsep seperti halnya konsep sebelumnya, yaitu angka ratusan ribu konsep I dan II. Angka ratusan ribu konsep I meliputi angka 100000, 200000, 300000, 400000, 500000, 600000, 700000, 800000, dan 900000. Sementara itu, angka ratusan ribu konsep II meliputi angka-angka selain angka-angka yang termasuk ke dalam konsep I. Masing-masing konsep memiliki formula khusus. Adapun penjelasan dari masing-masing konsep terkait angka ratusan ribu beserta formulanya diberikan pada tabel berikut ini (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 6. Konsep Angka Ratusan Ribuan dalam Bahasa Thailand

Konsep	Formula	Angka
I	Angka satuan + sǎeen (แสน)	100000, 200000, 300000, 400000, 500000, 600000, 700000, 800000, 900000
II	Angka satuan + sǎeen (แสน) + Angka puluhan ribu	100001-999999 selain angka pada Konsep I

Catatan:

Angka satuan yang digunakan adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka puluhan ribu yang digunakan mengikuti Tabel 5.

Berikut ini diberikan 5 contoh angka ratusan ribu dalam bahasa Thailand beserta penyebutannya:

- ๗๐๐๐๐๐ = 700000 = cèt sǎeen (เจ็ดแสน)
- ๒๐๐๐๙๐ = 200090 = sǒong sǎeen kǎo sǐp (สองแสนเก้าสิบ)
- ๖๕๔๓๒๑ = 654321 = hòk sǎeen hǎa mèuun sǐi phǎn sǎam róoi yǐi sǐp èt (หกแสนห้าหมื่นสี่พันสามร้อยยี่สิบเอ็ด)
- ๕๕๕๕๕๕ = 555555 = hǎa sǎeen hǎa mèuun hǎa phǎn hǎa róoi hǎa sǐp hǎa (ห้าแสนห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยห้าสิบห้า)
- ๓๓๓๓๓๓ = 333333 = sǎam sǎeen sǎam mèuun sǎam phǎn sǎam róoi sǎam sǐp sǎam (สามแสนสามหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบสาม)

Konsep Angka Jutaan

Angka Jutaan yang dibahas meliputi angka 1000000 sampai 9999999. Konsep angka jutaan ini pun terbagi menjadi 2 konsep, yaitu angka jutaan konsep I dan II. Angka jutaan konsep I meliputi angka 1000000, 2000000, 3000000, 4000000, 5000000, 6000000, 7000000, 8000000, dan 9000000 sedangkan angka jutaan konsep II meliputi angka-angka selain angka-angka yang termasuk ke dalam konsep I. Masing-masing konsep memiliki formula khusus. Adapun uraian dari masing-masing konsep terkait angka jutaan beserta formulanya diberikan pada tabel berikut ini (Sakulpimolrat, 2018):

Tabel 7. Konsep Angka Jutaan dalam Bahasa Thailand

Konsep	Formula	Angka
I	Angka satuan + láan (ล้าน)	1000000, 2000000, 3000000, 4000000, 5000000, 6000000, 7000000, 8000000, 9000000
II	Angka satuan + láan (ล้าน) + Angka ratusan ribu	1000001-9999999 selain angka pada Konsep I

Catatan:

Angka satuan yang digunakan adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Angka ratusan ribu yang digunakan mengikuti Tabel 6.

Berikut ini diberikan 5 contoh angka jutaan dalam bahasa Thailand beserta penyebutannya:

- ๗๐๐๐๐๐๐ = 7000000 = cèt láan (เจ็ดล้าน)
- ๒๐๐๐๙๐๐ = 2000900 = sǒong láan kǎo róoi (สองล้านเก้าร้อย)
- ๗๖๕๔๓๒๑ = 7654321 = cèt láan hòk sǎeen hǎa mèuun sǐi phǎn sǎam róoi yǐi sǐp èt (เจ็ดล้านหกแสนห้าหมื่นสี่พันสามร้อยยี่สิบเอ็ด)
- ๕๕๕๕๕๕๕ = 5555555 = hǎa láan hǎa sǎeen hǎa mèuun hǎa phǎn hǎa róoi hǎa sǐp hǎa (ห้าล้านห้าแสนห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยห้าสิบห้า)
- ๓๓๓๓๓๓๓ = 3333333 = sǎam láan sǎam sǎeen sǎam mèuun sǎam phǎn sǎam róoi sǎam sǐp sǎam (สามล้านสามแสนสามหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบสาม)

Pembelajaran terkait Konsep Penyebutan Angka dalam Bahasa Thailand

Pembelajaran inovatif yang akan dikembangkan untuk mempelajari konsep penyebutan angka dalam bahasa Thailand adalah pembelajaran yang berbasis konstruktivisme. Menurut Abbeduto (Suryana, 2016), konstruktivisme merupakan suatu pandangan yang didasarkan pada aktivitas individu untuk menciptakan, mengkonstruksi, menginterpretasi, serta mereorganisasi pengetahuan secara mandiri. Salah satu jenis pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dan diharapkan dapat membantu siswa/mahasiswa memahami lebih baik terkait konsep penyebutan angka dalam Bahasa Thailand adalah Model *PACE*. Model *PACE* merupakan salah satu model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang memiliki 4 tahap pembelajaran, yaitu proyek (*Project*), aktivitas (*Activity*), pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*), serta latihan (*Exercise*) yang dibantu oleh lembar kerja dalam pembelajarannya (Suryana, 2016).

Proyek merupakan komponen penting dari Model *PACE* (Lee dalam Suryana, 2016). Proyek merupakan bentuk pembelajaran inovatif berdasarkan pada kegiatan inkuiri untuk memecahkan permasalahan. Siswa/mahasiswa diberikan tugas proyek berbentuk Lembar Proyek (LP) oleh guru/dosen. LP ini berperan sebagai langkah kerja dalam menyelesaikan tugas proyek yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka dapat memilih sendiri kasus yang dianggap menarik terkait dengan topik proyek. Sebagai contoh terkait tugas proyek pada konsep penyebutan angka dalam Bahasa Thailand adalah siswa/mahasiswa diminta mengumpulkan uang *Baht* Thailand atau label harga barang bertuliskan angka Thailand kemudian menempelkannya dalam karton. Siswa diminta untuk menyebutkannya dalam Bahasa Thailand beserta aksaranya. Setelah itu, siswa/mahasiswa diminta presentasi di depan kelas untuk menjelaskan hasil proyeknya.

Sementara itu, aktivitas dalam Model *PACE* bertujuan untuk mengenalkan siswa/mahasiswa terhadap konsep-konsep yang baru (Lee dalam Suryana, 2016). Hal ini dilakukan dengan memberikan tugas kepada siswa/mahasiswa dalam bentuk Lembar Aktivitas (LA) untuk dikerjakan di rumah dan akan dibahas pada pembelajaran berikutnya. Peranan LA bagi siswa/mahasiswa dalam pembelajaran sebagai panduan dalam mempelajari materi baru. Melalui LA, siswa/mahasiswa diberikan kesempatan untuk menemukan dan mengkonstruksi sendiri konsep yang dipelajari. Sebagai contoh pada konsep penyebutan angka dalam bahasa Thailand, siswa diberikan LA berisi sekumpulan angka-angka Thailand. Mereka diminta untuk menuliskan kembali angka tersebut ke dalam bentuk angka biasa dan menuliskan penyebutannya dalam Bahasa thailand beserta aksaranya.

Untuk tahap berikutnya yaitu pembelajaran kooperatif dalam Model *PACE* bertujuan untuk mentransformasikan pengetahuan siswa/mahasiswa yang telah diperoleh pada tahap aktivitas dalam bentuk pengerjaan Lembar Diskusi (LD). Soal LD memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi daripada soal LA. Selanjutnya, mahasiswa diminta mengerjakan LD bersama kelompoknya. Guru/dosen memantau kinerja siswa/mahasiswa dan memberikan bantuan apabila ada siswa/mahasiswa yang memerlukan. Sementara itu, untuk tahap terakhir yaitu latihan dalam Model *PACE* bertujuan untuk memperkuat konsep-konsep yang telah dikonstruksi pada tahap sebelumnya (aktivitas dan pembelajaran kooperatif) melalui penyelesaian soal-soal dalam bentuk Lembar Latihan (LL). Melalui LL, siswa/mahasiswa dapat memperkuat konsep yang telah dimilikinya pada tahap aktivitas dan pembelajaran kooperatif. Pada saat pembahasan LL, guru/dosen pun memberikan kesempatan kepada siswa/mahasiswa untuk membahasnya di depan kelas. Tiap siswa/mahasiswa dapat memberikan masukan atau sanggahan terhadap hasil jawaban siswa/mahasiswa lain. Kegiatan ini dilakukan dengan bimbingan guru/dosen (Suryana, 2016).

Pembelajaran Model *PACE* memiliki beberapa keunggulan. Menurut Lee & Dasari (Suryana, 2016), pembelajaran Model *PACE* mampu melatih siswa/mahasiswa untuk dapat mengkonstruksi sendiri konsep baru dengan menerapkan konsep-konsep yang telah dimiliki sebelumnya (proses asimilasi) atau bahkan memodifikasi cara atau konsep lainnya melalui proses eksplorasi dalam mengkonstruksi konsep baru (proses akomodasi). Selain itu, terjadi pula *scaffolding* pada saat pembelajaran sehingga terjadi pertukaran informasi yang saling melengkapi agar diperoleh pemahaman yang benar terhadap suatu konsep sehingga perkembangan aktual siswa/mahasiswa dapat tercapai secara optimal. Jadi, dengan mengimplementasikan pembelajaran Model *PACE* pada

konsep penyebutan angka dalam Bahasa Thailand diharapkan kemampuan matematis siswa/mahasiswa beserta aspek afektifnya dapat berkembang secara optimal dan siswa/mahasiswa dapat menguasai konsep tersebut dengan baik.

SIMPULAN

Penyebutan konsep angka berbeda-beda di tiap negara tergantung bahasa yang digunakan. Di Thailand, penyebutan angka menggunakan bahasa Thai/Siam, yaitu berupa notasi angka dan penyebutannya dalam aksara Thailand. Adapun alternatif pembelajaran inovatif yang diduga cocok dalam mengajarkan konsep penyebutan angka dalam Bahasa Thailand adalah Model PACE. Hal ini dikarenakan, model tersebut berbasiskan konstruktivisme yang dibantu oleh lembar kerja dalam pembelajarannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ass. Prof. Dr. Siriporn Maneechukate dari Universitas Maejo (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) di Chiang Mai-Thailand dan Soraya Samae di Narathiwat-Thailand yang telah membantu dalam menjelaskan konsep penyebutan angka dalam bahasa Thailand dengan detail.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi, N.R. (2017). *Peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi dan self-efficacy mahasiswa melalui brain-based learning berbantuan web*. Published Dissertation. Bandung: UPI.
- Long, T. (2018). *Analisis kontrastif fonologi bahasa thailand dan bahasa indonesia*. Makasar: FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Maiseng, M. F. (2019). *Analisis kontrastif konjungsi bahasa Thai dengan bahasa Indonesia*. Medan: UMSU.
- Sakulpimolrat, S. (2018). *Bahasa thai bahasa sahabatku*. Bogor: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemdikbud RI.
- Sudjarwo (2016). Metode pembelajaran untuk mengenalkan huruf, cara membaca, menulis, dan bilangan bagi anak usia dini. *Permata*, Edisi Khusus: 59-74.
- Suryana, A. (2016). *Meningkatkan advanced mathematical thinking dan self-renewal capacity mahasiswa melalui pembelajaran model PACE*. Published Dissertation. Bandung: UPI.
- Suryana, A. (2022). Peran kemampuan pemecahan masalah matematis dalam mempelajari konsep penentuan nada bahasa Thailand. *Prosiding DPNPM 2022*, 8(2022): 265-276.
- Suryana, A., dkk. (2022). Studi eksplorasi pada nada bahasa Thailand dalam perspektif etnomatematika. *JKPM*, 7(2): 181-192.