

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN BILANGAN ANAK USIA 5-6 TAHUN



Oleh:
Zhilla Rahim
NIM. 19717251013

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mendapatkan gelar magister pendidikan

PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021

ABSTRAK

Zhilla Rahim: Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun.**Tesis, Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta. 2021**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis tentang kebutuhan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan pada anak usia 5-6 tahun, 2) menghasilkan sebuah model pembelajaran guided inquiry yang layak untuk digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan pada anak, 3) menguji keefektifitasan model pembelajaran guided inquiry yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang mengacu pada lima tahapan model pengembangan ADDIE (menganalisis, merancang, mengembangkan, mengimplementasikan dan mengevaluasi). Penelitian ini dilakukan di TK Islam Annur, TK Islam Ibnu Syam dengan peserta 40 anak. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi, serta menggunakan angket yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru.

Hasil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan pada anak usia 5-6 tahun, diperlukan model pembelajaran yaitu model pembelajaran guided inquiry, 2) model pembelajaran guided inquiry dinyatakan layak digunakan dalam merangsang kemampuan pemahaman bilangan untuk anak usia 5-6 tahun berdasarkan kriteria uji kelayakan oleh ahli materi, ahli media dan juga tanggapan guru dalam kategori baik 3) model pembelajaran guided inquiry dinyatakan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan pada anak usia 5-6 tahun berdasarkan analisis uji statistik Kruskal Wallis (taraf sig. < 0.05) yang memperoleh nilai sig. 0.000

Kata Kunci: anak usia 5-6 tahun, guided inquiry, pemahaman bilangan

ABSTRACT

ZHILLA RAHIM: *The development of a Guided Inquiry Learning Model To Improve the Understanding Ability in Numbers For 5-6 Years Old Children. Thesis, Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University. 2021.*

This study aims to: 1) analyze the need to improve the understanding ability in numbers of 5-6 years old children, 2) produce a guided inquiry learning model to improve the understanding ability in number for children, 3) test the effectiveness of developed guided inquiry learning model to improve the understanding ability in numbers for children aged 5-6 years old.

This research was research and development referring to the five stages of the ADDIE development model (analyze, design, develop, implement and evaluate). This research was conducted at TK Islam Annur, Tk Islam Ibnu Syam with 40 child participants. The data were collected through interviews and observation, as well as using questionnaires done by materials experts, media experts, and teachers.

The results in this research describe as follows: 1) To improve understanding ability in number for children aged 5-6 years, a guided inquiry learning model is needed, 2) The guided inquiry learning model is declared suitable to improve understanding ability in number for children aged 5-6 years based on the eligibility test criteria by the material expert, media experts and as well teacher responses in good categories 3) The guided inquiry learning model is declared effective to be used to stimulate the understanding ability in numbers for children aged 5-6 years old in TK Islam Ibnu Syam based on the analysis of Kruskal Wallis is statistical test result ($\text{sig.} < 0.05$) with value is $\text{sig.} 0.000$

Keywords: children aged 5-6 years, Guided inquiry Understanding ability in numbers

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa peka bagi anak untuk mengembangkan semua aspek perkembangan pada anak disebut usia dini. Masa Usia dini menjadi Masa usia dini menjadi andil yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Perkembangan yang didapatkan pada masa ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan anak pada tingkat selanjutnya. Sejalan dengan pendapat (Utami, 2016) Grammatikopoulos *et al* (2012) bahwa masa usia dini merupakan diartikan sebagai periode awal yang paling mendasar dan penting dalam periode fundamental kehidupan anak selanjutnya sampai periode perkembangan anak yang dapat dibantu dengan melaksanakan pendidikan sejak awal.

Anak harus bisa melalui masa ini dengan baik sebab masa ini tidak bisa diulang (Hariawan et al., 2019). Selain itu, perkembangan otak anak pada masa ini sangat cepat disepanjang sejarah kehidupannya, yang berlangsung pada saat anak di dalam kandungan hingga usia dini. Dibuktikan dengan hasil penelitian oleh ahli-ahli neuorologi, di mana 50% perkembangan otak manusia terjadi sampai usai 4 tahun, 80% terjadi sampai usia 8 tahun dan 100% terjadi sampai usia 18 tahun (Trianto, 2016). Hal serupa juga terdapat pada hasil penelitian Gilmore *et al* (2018) bahwa perkembangan otak manusia dari lahir hingga usia dini sangat cepat dan dinamis sehingga penting untuk membangun aspek perkembangan anak. Menyoroti beberapa hasil penelitian sebelumnya, secara tidak langsung perlu untuk menstimulasi perkembangan anak sejak usia dini. Ada beberapa aspek perkembangan anak usia dini yang perlu dikembangkan dalam

Peraturan Kementerian Pendidikan dan Budaya RI No 137 Tahun 2014 tentang standar nasional PAUD.

Pendidikan anak usia dini terbagi menjadi tiga tahapan atau tingkatan, yaitu *taman pengasuhan anak*, *kelompok bermain* dan *taman kanak-kanak*. Taman Kanak-kanak sendiri menjadi salah satu pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia 4-6 tahun yang memiliki tujuan untuk membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik dari berbagai bidang potensi baik psikis anak ataupun fisik anak yang niliputi, kognitif, nilai agam dan moral, sosial emosional, bahasa, fisik bahkan seni anak untuk siap melangkah ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Kognitif merupakan segala proses yang menyangkut dengan aktivitas otak seperti berpikir. Berpikir meliputi mengingat, mengolah pemerolehan belajar, memahami sesuatu, mengerti alasan akan sesuatu yang terjadi dan mengambil keputusan serta mengkomunikasikannya (NCTM dalam Smith, 2009:8). Senada dengan yang dikemukakan oleh Bloom, ada enam tingkatan dalam berpikir yang telah direvisi di antaranya mengigat/mengenal (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganlisi (C4) mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6) (Anderson et al., 2001). Dalam perkembangan kognitif anak usia dini ada enam bidang yang diarahkan untuk dikembangkan meliputi pengembangan visual taktil kinestetik, aritmatika (bilangan dan berhitung), geometri dan sains (Khadijah & Amelia, 2021). Sesuai dengan hal tersebut perlu untuk mestimulasi kemampuan aritmatika terutama kemampuan berhitung anak.

Mengembangkan dan meningkatkan kemampuan kognitif anak tentunya menjadi kegiatan yang sangat harus dilaksanakan, dengan tujuan anak mampu meningkatkan kemampuan berpikir dalam hal mengelola proses pembelajaran dan menemukan alternatif solusi dalam pemecahan masalah kehidupannya. Perkembangan kognitif tidak pernah terlepas dari salah satu *multiple intelligent* yaitu kecerdasan logika matematika yang menyangkut kemampuan menggunakan bilangan dan logika secara efektif (Gardner: 2011)

Schulman & Eston (1999) menjelasakan bahwa ada enam tugas matematika yang harus di laksanakan di taman kanak-kanak yaitu 1) fokus pada pengalaman multisensori, anak harus aktif menggunakan indera mereka dan tubuh mereka, 2) fokus pada pengalaman nyata, 3) mendorong perkembangan alami bahasa lisan, 4) mendorong anak-anak untuk melakukan pengamatan dan prediksi hingga menungkinkan anak-anak aktif mebangun pengetahuan hingga bisa diterapkan, 5) melibatkan anak dengan perhitungan dan pengukuran tanpa harus menghapal fakta dasar dari pengukuran standar, 6) mendorong anak untuk menggenerasikan ide-ide matematika yang dihasilkan oleh manipulasi terhadap benda-benda fisik.

Kecerdasan logika matematika ini menjadi sangat penting bagi anak terutama anak usia dini, karena akan membantu anak untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan logika mengingat bagaimana pentingnya matematika untuk kehidupan sehari-hari (Hardy & Hemmeter: 2019). Charlesworth (2005), Suryana (2016) menyatakan bahwa konsep dan keterampilan matematika seperti pengenalan dan pemahaman lambang bilangan, penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian, analisis dan pengukuran data. Oleh sebab itu pemberian stimulus yang tepat

menjadi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan matematika anak, terutama kemampuan pemahaman bilangan pada anak usia 5-6 tahun.

Kemampuan memahami bilangan merupakan landasan bagi banyak kehidupan keterampilan anak nantinya. Pada anak usia dini bisa dimulai dengan menghitung urutan angka dari mulai satu, menghitung berapa jumlah benda yang ada disekitar anak, dan anak dapat menjumlahkan benda (Klinken & Juleff, 2015: 9). Menurut Peraturan Kemendikbud Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini pada standar tingkatan pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun pada lingkup berpikir simbolik yaitu, (1) anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-20, (2) Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, (3) Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan.

Pentingnya pemberian stimulus untuk meningkatkan pemahaman anak tentang bilangan sejak usia dini. Pemahaman lambang bilangan di taman kanak-kanak sangat membantu anak dalam kemampuan selanjutnya yang seharusnya dimiliki oleh setiap anak untuk menumbuh-kembangkan keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu penting untuk menanamkan konsep bilangan secara baik sejak dini untuk mencegah kegagalan matematika dimasa depan. (Khadijah dan Amelia: 2021; Sood & Mackey:2015; Roliana: 2018) Pengembangan kepekaaan terhadap bilangan menurut A. Wasik dalam Roliana (2018) bukan hanya sekedar menghitung, namun mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu.

Langkah pertama pemahaman konsep bilangan yaitu membilang yang merupakan kegiatan menghitung dengan memperkenalkan angka-angka, lalu

mengajarkan anak-anak mengurutkan bilangan 1(satu) sampai 20. Agar anak-anak memahami konsep bilangan sebaiknya pembelajaran dilakukan dengan benda-benda konkret yang dihubungkan dengan lambang atau simbol, sehingga mereka mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit. Ketika anak-anak sudah mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit maka kepekaan bilangan mereka sudah berkembang. Saat kepekaan bilangan sudah berkembang maka mereka akan lebih menyukai berhitung (Rolian: 2018).

Dalam penelitian (Nurjanah: 2017) dinyatakan bahwa kemampuan anak di taman kanak-kanak sebagian besar mengalami hambatan dalam kemampuan berhitung. Ditandai dengan masih banyaknya anak yang hanya dapat menyebutkan bilangan dari 1 sampai 10 tanpa paham arti dari bilangan. Selain itu juga anak belum mampu untuk membilang dengan menggunakan benda, belum mampu menjumlah dengan menggunakan benda.

Membangun pengetahuan anak usia dini dalam kemampuan memahami konsep bilangan diperlukan pengalaman yang konkret walaupun tujuan akhirnya adalah untuk membantu anak berpikir secara abstrak. Pengalaman konkret maksudnya adalah pengalaman yang bisa didapati oleh anak dalam kehidupan sehari-harinya. Dalam kehidupan sehari-hari anak akan menjumpai benda-benda yang tentu bisa dihitung oleh anak secara langsung. Misalnya ketika melewati taman anak bisa menghitung pohon atau tanaman lain, membandingkan pohon mana yang lebih besar dari pohon lainnya. Walaupun bisa diajarkan dengan langsung melihat kesekitar anak, namun belum tentu anak akan memahami bilangan atau angka 4 menunjukkan benda yang berjumlah 4.

Anak mulai berpikir berdasarkan pada pengalamannya melalui interaksi dengan benda-benda di sekitar mereka. Hal ini sesuai dengan tahap pra-operasional yang dikemukakan oleh Piaget bahwa anak usia 2-7 tahun masih berada pada tahap pra-operasional, di mana anak belajar memahami realitas yang ada di lingkungannya menggunakan fungsi simbolik seperti simbol-simbol atau benda-benda dan pemikiran intuitif (Margarete: 2014)

Bilangan dan berhitung sudah dimasukkan kedalam kurikulum pendidikan anak prasekolah (Kemendikbud: 2017). Namun, permasalahan yang sering terjadi dalam kegiatan memahami konsep bilangan ini digabungkan dengan kegiatan lain tidak diajarkan secara terpisah walaupun telah dinyatakan sebagai salah satu pembelajaran yang mesti ada sesuai kurikulum (Wawancara dan Observasi), kegiatan yang berhubungan dengan bilangan atau berhitung biasanya dikenalkan pada kegiatan pembuka saja.

Penelitian yang dilakukan oleh Nipi Liwis dkk di TK Gugus V Kecamatan Buleleng pada tahun 2016 menyatakan bahwa ditemukan berbagai masalah terutama yang berkaitan dengan perkembangan anak dalam memahami bilangan yang masih rendah. Hal ini terlihat dari sisi penelitian yang menemukan beberapa masalah, yaitu anak belum mampu memahami konsep bilangan dan angka, contohnya ketika anak diminta oleh guru untuk menyebutkan urutan lambang bilangan 1-10 secara bersama-sama, hampir semua anak menyebutkan urutan lambang bilangan, namun ketika anak diminta satu persatu menyebutkan lambang bilangan yang ditunjuk oleh guru, kebanyakan dari mereka belum mampu menyebutkan secara tepat.

Peneliti lainnya yang dilakukan oleh Sani Antika Rahmasari dkk pada tahun 2019 juga menyatakan permasalahan bahwa pemahaman anak tentang konsep bilangan di TK Angkasa Lanud Adi Soemarmo Colomadu Karanganyar masih rendang dan belum berkembangan secara optimal terlihat dari anak yang belum mampu menghubungkan bilangan dengan benda-benda. Sejalan dengan hasil penelitian Taopik Rahman pada tahun 2017 di Tk Pertiwi I Tasikmalaya yang menyatakan permasalahan yang dihadapi adalah masih ada anak yang tidak mampu mengenal konsep bilangan, seperti mengenal lambang bilangan dan menghubungkan lambang bilangan dengan sejumlah benda, salah satu penyebabnya adalah metode pembelajaran yang kurang tepat yang seringkali berupa Lembar Kerja Anak sehingga anak tidak belajar langsung melalui benda konkret dan kegiatan-kegiatan yang membangun pengetahuan anak.

Berdasarkan permasalahan kemampuan memahami konsep bilangan di atas, peneliti melakukan studi pendahuluan dengan mewawancara dan menyebarluaskan angket terbuka secara kepada beberapa guru. Hasil data yang peneliti temukan tidak jauh berbeda dengan beberapa hasil penelitian tersebut, bahwa kemampuan memahami bilangan anak berjalan cukup lambat. Dilihat dari jawaban guru dalam menjawab pertanyaan terkait kendala yang dialami anak, anak mengalami kebosanan karena kegiatan yang dilakukan dengan kegiatan itu-itu saja, seperti memberikan kertas atau LKA dan anak menjawabnya. Tidak hanya itu, anak juga masih ragu-ragu dalam menentukan bilangan dengan kuantitas contohnya ketika anak diminta untuk menghitung jumlah mainan anak terlihat ragu dalam memilih lambang bilangan yang cocok dengan jumlah mainan anak. Permasalahan lain

yang didalami guru pada pelaksanaan pembelajaran adalah guru merasa ragu-ragu untuk memulai dengan model atau metode yang baru, karena guru merasa kurang berpengalaman dalam model yang baru.

Sama halnya pada hasil wawancara, hasil observasi di Taman Kanak-Kanak Islam Annur dan Taman Kanak-kanak Islam Ibnu Syam dalam aktivitas kemampuan bilangan, peneliti menemukan bahwa kelompok B usia 5-6 tahun terlihat masih kurang menarik kegiatan dalam mengembangkan kognitif terutama lambang bilang dan angka 1-20. Kegiatan pembelajaran sering kali di lakukan dengan pemberian lembar kerja anak pada buku tulis anak di mana setiap anak memiliki waktu senggang anak akan diminta untuk menuliskan huruf dan angka. Oleh sebab itu anak sering kali melontarkan kata “sudah bu” “capek bu, aku mau main saja” padahal kegiatan anak itu belum selesai. Alat perga yang digunakanpun hampir tidak ada karena guru-guru hanya menyediakan lembaran poster angka 1-10 dan angka dan bilangan selanjutnya dituliskan di papan tulis dan buku tulis anak, dapat dilihat anak mengenal bilangan namun anak tidak paham bagaimana membedakan bilangan yang sesuai dengan kuantitasnya. Ditambah anak juga tidak mampu menggunakan bilangan ini untuk mengerjakan operasi hitung sederhana.

Permasalahan-permasalahan tersebut terjadi bisa dikarenakan tidak adanya model dan strategi yang secara khusus yang digunakan oleh guru dalam mestimulasi kemampuan memahami konsep bilangan pada anak secara aktif. Pembelajaran masih berpusat pada guru, guru menggunakan model pembelajaran klasikal dengan metode ceramah lalu memberikan kegiatan kepada anak untuk

diselesaikan, tidak adanya kegiatan yang nyata bagi anak dalam membangun pengetahuannya tentang memahami bilangan. Pada dasrnya guru di Taman Kanak-Kanak sudah membantu menstimulasi kemampuan memahami bilangan anak seperti berhitung jumlah anggota tubuh, mewarnai angka dan lain-lain, tapi itu belum cukup menarik untuk mestimulasi kemampuan anak dalam mengingat angka, memahaminya dan tidak bosan. Pada pelaksaan kegiatan pembelajaran guru hanya menuliskan dipapan tulis deretan angka lalu anak menghitungnya, atau guru mengajarkan matematika seperti dua ditambah tiga yang cukup rumit bagi anak Sulitnya bahasa yang digunakan juga mempengaruhi kemampuan anak dalam memahami bilangan tersebut.

Pembelajaran hendaknya dirancang secara menarik agar anak dapat memahami pembelajaran seperti selalu membuat anak aktif dan penasaran dalam setiap kegiatan, baik berbuat, berbicara, mengamati dan berpikir. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Taman Kanak-Kanak adalah dengan memberikan model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan anak agar dapat berkembangan dengan baik. Salah satunya model pembelajaran *Guided Inquiry*, memberikan ini dapat memberikan dampak positif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan anak.

Model *Guided Inquiry* pertama kali diperkenalkan oleh Richard, inkuiiri merupakan model yang berorientasi pada siswa (*student centered*), sehingga anak aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran. *Guided Inquiry* merupakan suatu pendekatan yang digunakan dan mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan,

mencari pengetahuan atau mempelajari suatu gejala. Inkuiiri berarti mengadakan penyelidikan, menanyakan keterangan dan melakukan pemeriksaan (Echolas & Shadily: 2003)

Gulo (2005: 84-85) berpendapat pembelajaran *inquiry* ini adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal kemampuan anak untuk mencari dan menyelidiki penemuan sehingga berhasil merumuskan sendiri hasil dari penemuan mereka dengan percaya diri. Sejalan dengan pendapat Gulo, Suyanto & Asep (2013) juga menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiiri ini dapat membantu anak untuk belajar secara mandiri dalam membangun pengetahuan dan keterampilan, bertanya dan mencari jawaban berdasarkan rasa ketertaikan dan keingintahuan dan membangun cara berpikir untuk menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan.

Model pembelajaran *Guided Inquiry* menganut ilmu kognitif modern yang didasari teori belajar konstruktivisme, dalam proses pembelajaran anak aktif untuk membangun pengetahunnya yang efektif untuk mendorong keterlibatan dan memotivasi siswa dan membantu siswa mendapatkan pemahaman mendalam mengenai pembelajaran (Latiifani & Rinanto, 2016). Model pembelajaran *Guided Inquiry* ini menawarkan proses pembelajaran yang terencana dan dipandu oleh pendidik yang memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pembelajaran dan informasi yang ingin didapatkan. Model pembelajaran *Guided Inquiry* mampu mengembangkan keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk pekerjaan kehidupan sehari-hari anak seperti

bilangan dan operasi (Gerald:2011; Agbarachi Opara & Silas Oguzor, 2011; Rust, 2011)

Hasil penelitian Nurjanah (2017) menunjukkan bahwa *Guided Inquiry* memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika anak tertama dalam pembelajaran berhitung. Selain itu, hasil penelitian Supriatna & Asmahasanah (2020) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* dengan bantuan mesia kartu bergambar dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak dengan kriteria berkembang sangat baik sebesar 83%. Hal ini selaras juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Made dan kawan-kawan (2015) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan kemampuan kognitif anak melalui penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* dengan bantuan media kartu bergambar pada kelompok B dengan kriteria tinggi sebesar 82%. Sehubungan dengan pernyataan tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian pengembangan mengenai “**Pengembangan Model Pembelajaran Guided Inquiry Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan Anak Usia 5-6 Tahun**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Stimulasi kemampuan memahami bilangan pada anak belum tercapai secara optimal
2. Anak masih mengalami kesulitan dalam menentukan bilangan berdasarkan benda

3. Anak masih sulit membedakan dan memahami bilangan yang lebih besar maupun lebih kecil
4. Anak hanya menghapal materi (bilangan) dan kurang mampu menggunakan bilangan/angka untuk menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan materi yang dimiliki
5. Sebagian anak masih belum mampu untuk menyebutkan bilangan 1 sampai 20 ketika dimulai secara acak dan menyebutkan secara berurutan
6. Anak masih memiliki kesulitan dan sering kali terbalik dalam menuliskan lambang bilangan
7. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran masih berpusat pada guru
8. Kegiatan yang disediakan untuk anak kurang bervariasi

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini mencakup hal-hal yang dibutuhkan dalam mengembangkan model pembelajaran Guided Inquiry untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan yang meliputi: 1) Kebutuhan pengembangan model 2) pengembangan model pembelajaran Guided Inquiry 3) efektifitas model pembelajaran Guided Inquiry.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Model pembelajaran seperti apa yang layak untuk meningkatkan pemahaman lambang bilangan anak usia 5-6 tahun?
2. Hal apa sajakah yang dibutuhkan dalam pengembangan model pembelajaran guided inquiry untuk menstimulasi kemampuan pemahaman biangan anak usia 5-6 tahun?
3. Apakah model pembelajaran guided inquiry efektif untuk menstimulasi pemahaman biangan anak usia 5-6 tahu?

E. Tujuan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini secara rinci bertujuan untuk:

1. Untuk mengembangkan dan memodifikasi suatu model pembelajaran guided inquiry yang layak untuk menstimulasi pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun
2. Untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan model pembelajaran guided inquiry untuk menstimulasi kemampuan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun
3. Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *guided inquiry* yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun

F. Spesifikasi Produk yang akan Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah modifikasi model pembelajaran *Guided Inquiry* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun yang dikemas dalam bentuk buku panduan yang bejudul “*belajar bilangan dengan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dan inkuiri*” yang berisi tentang kajian model pembelajaran *Guided Inquiry*, yang berisikan komponen-komponen wajib model pembelajaran yaitu *sintaks*, prinsip reaksi, sistem pendukung dan sistem sosial. Secara rinci spesifikasi dari model pembelajaran *Guided Inquiry* yang akan dikembangkan terdiri dari:

1. Output yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa model pembelajaran *Guided Inquiry*. Model pembelajaran *Guided Inquiry* dikemas dalam bentuk buku panduan pelaksanaan yang digunakan oleh guru sebagai panduan dalam kegiatan pembelajaran memahami konsep bilangan untuk anak usia 5-6 tahun
2. Model pembelajaran *Guided Inquiry* ini memiliki beberapa komponen pembelajaran yang terdiri atas:
 - a. Tujuan pembelajaran model pembelajaran *Guided Inquiry* ini supaya anak usia dini khususnya anak usia 5-6 tahun dapat membangun pengetahuannya sendiri terutama dalam menstimulasi kemampuan memahami bilangan, melalui model pembelajaran *Guided Inquiry* proses pembelajaran terasa menyenangkan dan termotivasi penuh untuk meningkatkan kemampuannya secara penuh

- b. Materi pembelajaran yang terdapat dalam pengembangan model pembelajaran *Guided Inquiry* mencakup pada indikator pencapaian pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun yang telah disesuaikan dengan kebutuhan lapangan yaitu mengenali lambang bilangan 1-20, menentukan kuantitas, penjumlahan dan pengurangan sederhana serta menentukan jumlah sedikit dan banyak
- c. Metode pembelajaran yang digunakan dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah metode bercakap-cakap, metode tanya jawab dan pemberian tugas
- d. Media pembelajaran yang digunakan dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* ini adalah media-media nyata seperti benda-benda disekitar anak (meja dan kursi), mainan anak (bola-bola) dan kartu angka
- e. Evaluasi pembelajaran dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* menggunakan lembar observasi yang dinilai menggunakan penilaian *checklist* dengan skala 1-4. Penilaian kemampuan memahami bilangan anak dilakukan pada saat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup dalam pembelajaran
3. Model pembelajaran *Guided Inquiry* memiliki beberapa komponen di dalamnya yang terdiri atas:
- a. Langkah-langkah atau sintaks pelaksanaan model pembelajaran *Guided Inquiry*

- b. Sistem sosial yang terdapat dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah adanya aktifitas dan interaksi yang dilakukan antara anak dan guru mengenai kegiatan pembelajaran memahami bilangan yang terlihat ketika anak dan guru bercakpa-cakap dan melakukan tanya jawab
- c. Prinsip rekasi dalam penelitian ini adalah guru yang berperan sebagai fasilitator, informator, mediator, motivator dan evaluator dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan subjek penelitiannya adalah anak usia dini yang berusia 5-6 tahun yang berperan untuk 1) melaksanakan kegiatan pembelajaran, 2) mengikuti dan menaati semua aturan yang ditentukan 3) menyelesaikan semua tugas dan menyampaikan hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukan, 4) merapikan kembali alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan tertib.
- d. Sistem pendukung model pembelajaran yang terdapat dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah ruang kelas untuk kegiatan pembelajaran, media-media yang dibutuhkan serta benda-benda konkret yang ada disekitar anak.
- e. Penilaian kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan yang telah disesuaikan dengan indikator instrumen penilaian yang digunakan: 1) Menyebutkan dan mengurutkan 2) menentukan/mencocokkan bilangan dengan kuantitas, 3) penjumlahan dan pengurangan, 4) menentukan jumlah bilangan sedikit dan banyak

G. Manfaat Pengembangan

Hasil dari penelitian pengembangan ini menghasilkan model pembelajaran *guided inquiry* yang telah dimodifikasi dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan anak usia 5-6 tahun dengan harapan bisa bermanfaat untuk banyak orang, di antaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis peneliti mengharapkan agar hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat menambah pengetahuan tentang model pembelajaran *Guided Inquiry* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Anak, menstimulasi kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan
- b. Bagi Guru, memberikan alternatif model pembelajaran *Guided Inquiry* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran.
- c. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang kemampuan memahami bilangan anak.

H. Asumsi Pengembangan

Banyak kendala yang akan dihadapi oleh peneliti saat melakukan penelitian pengembangan ini, oleh karena itu perlu disampaikan susmsi penelitian dengan

harapan asumsi penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi para peneliti selanjutnya untuk memperbaiki dan mengembangkan penelitian ini.

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah modifikasi model pembelajaran guided inquiry untuk meningkatkan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun:

1. Model pembelajaran ini belum banyak digunakan dalam pembelajaran matematika sehingga dibutuhkan referensi yang banyak untuk meningkatkan pengetahuan dan tentang model pembelajaran ini
2. Model pembelajaran guided inquiry membantu dalam meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan dengan memodifikasinya agar sesuai dengan pembelajaran anak usia dini
3. Model pembelajaran ini dikemas dalam bentuk buku yang bertujuan menambah pengetahuan guru dalam pelaksanaan model pembelajaran guided inquiry.

I. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan dalam proses penelitiannya, sehingga diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat memperbaiki dan mengembangkan model pembelajaran guided inquiry ini, di antara keterbatasan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Pengembangan model pembelajaran *Guided Inquiry* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun

hanya sampai tahap uji coba lapangan, belum mencapai tahap *dissemination and implementation*.

2. Kegiatan penelitian ini dilakukan hanya dalam waktu kurang dari satu semester.
3. Dalam penelitian ini materi pembelajaran yang diuji cobakan untuk keperluan pengembangan model pembelajaran *Guided Inquiry* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman bilangan anak usia 5-6 tahun.
4. Penetuan kelayakan dalam penelitian pengembangan ini melalui validasi ahli materi, kualitas model pembelajaran, penilaian guru dan uji coba kepada anak. Penelitian ini belum sampai pada tingkat membandingkan produk hasil pengembangan dengan produk lain atau penyebarluasan

DAFTAR PUSTAKA

- Agbarachi Opara, J., & Silas Oguzor, N. (2011). Inquiry Instructional Method And The School Science Curriculum. *Current Research Journal Of Social Sciences*, 3(3), 188–198.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing: A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives* (ABRIDGED E). New York: Addison Wesley Longman.
- Approach, A. N., Educating, T. O., & Kids, I. (N.D.). *INQUIRY-BASED LEARNING : AN APPROACH TO EDUCATING AND INSPIRING KIDS*.
- Beyer B, K. (1971). *Inquiry In The Social Studies Classroom A Strategy For Teaching*. Merill Publishing Company.
- Brewer, J. A. (2007). *Introduction to Early Childhood Education: Preschool Through Primary Grades*. USA: Pearson Education Inc
- Biddle, K. A. G., Garcia, N. A., Henderson, W. J. R., & Kerrick, A. Va. (2013). *Early Childhood Education: Becoming A Professional*. Sage Publications.
- Brandreth, E. (1984). *Number Play*. Barnes And Nobles Books.
- C, C. (2005). *Teaching Number Sense Kindergarten*. Math Solutions Publications.
- Calder, N., & Brough, C. (2013). Child-centered Inquiry Learning: How Mathematics Understanding Emerges. *International Journal For Mathematics Teaching & Learning*, 1–15. <Http://Www.Cimt.Plymouth.Ac.Uk/Journal/Calder.Pdf>
- Collette, A. T., & Eugene, L. C. (1994). *Science Instruction In The Middle And Secondary Schools Third Edition*. Macmillan Publishing.
- Crain, W. (2014). *Teori Perkembangan Konsep Dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research* (4th Ed). Pearson.
- Dali, S. N. (1980). *Berhitung Sejarah Dan Pengembangannya*. Pustaka Pelajar.
- Dreyøe, J., Larsen, D. M., Hjelmborg, M. D., & Michelsen, C. (2012). *Inquiry-Based Learning In Mathematics Education : Important Themes In The Literature*.
- Edokpolor, J. E. (2016). Onstructivist Approaches : Emerging Paradigm for the Teaching and Learning of. *Nigerian Journal of Business Education*, 3(1), 149–158. <http://www.nigjbed.com.ng/index.php/nigjbed/article/view/16>
- Enggus. (1993). *Pedoman Umum Matematika*. Rosda Offest: Bandung.
- Estes, T. ., Mintz, S. ., & Gunter, M. . (2015). *Instruction: A Models Approach*.

Pearson.

- Experts, D. (2017). *Child Development & Pedagogy For CTET & STET (Paper 1 & 2) 2nd Edition*. Disha Publications.
- Fitriani, E. (2018). PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KECERDASAN LOGIS- MATEMATIS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL KECAMATAN PULO GADUNG JAKARTA TIMUR. *Jurnal Pendidikan PAUD*, 03(1), 27–37.
- Fitzgerald, L. (2010). The Twin Purposes Of Guided Inquiry: Guiding Student Inquiry And Evidencebased Practice. *IASL Annual Conference Proceedings, October*, 1–18. <Https://Doi.Org/10.29173/Iasl7721>
- Follari, L. (2015). *Foundations And Best Practices In Early Childhood Education: History, Theories, And Approaches To Learning (3rd Edition)* (Pearson Ed).
- Gardner, H. (2011). *Frame Of Mind: The Theory Of Multiple Intelligences*. Basic Book.
- Gelman, R., & Brenneman, K. (2004). Science Learning Pathways For Young Children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 150–158. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Ecresq.2004.01.009>
- Gerde, H. K., Schachter, R. E., & Wasik, B. A. (2013). Using The Scientific Method To Guide Learning: An Integrated Approach To Early Childhood Curriculum. *Early Childhood Education Journal*, 41(5), 315–323. <Https://Doi.Org/10.1007/S10643-013-0579-4>
- Gilmore, J. H., Knickmeyer, R. C., & Gao, W. (2018). Imaging Structural And Functional Brain Development In Early Childhood. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(3), 123–137. <Https://Doi.Org/10.1038/Nrn.2018.1>
- Good, L. T., & Brophy, J. E. (1997). *Educational Psychology: A Realistic Approach*. Longman Inc.
- Grammatikopoulos, V., Gregoriadis, A., & Zachopoulou, E. (2012). Acknowledging The Role Of Motor Domain In Creativity In Early. *Contemporary Perspectives On Research In Creativity In Early Childhood Education*, 161–178.
- Gulo, W. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Gramedia.
- Gyles, A. (2006). *Teaching Number Sense*. Continum.
- Hardy, J. K., & Hemmeter, M. L. (2019). Systematic Instruction Of Early Math Skills For Preschoolers At Risk For Math Delays. *Topics In Early Childhood Special Education*, 38(4), 234–247. <Https://Doi.Org/10.1177/0271121418792300>
- Hariawan, R., Ulfatin, N., Huda, M., & Arifin, I. (2019). Contributions Management Of Parenting And Education Program To Strengthen The Service

- Three Early Childhood Education Center. *International Education Studies*, 12(2), 100–108.
- Hirsch, S., Lambert, K., Coppens, K., & Moeller, K. (2018). Basic Numerical Competences In Large-Scale Assessment Data: Structure And Long-Term Relevance. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 167, 32–48. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Jecp.2017.09.015>
- Ismail, N., & Elias, S. (2006). Inquiry-Based Learning: A New Approach To Classroom Learning. *English Language Journal. UPSI Malaysia*, 2(1), 13–24. Https://Www.Researchgate.Net/Publication/261914217_Inquiry-Based_Learning_A_New_Approach_To_Classroom_Learning
- Istiadah. (2020). *Teori-Teori Belajar Dalam Pendidikan*. Edu Publisher.
- Jackman, H. L. (2012). *Early education curriculum: A child's connection to the world, fifth edition international edition*. Wadsworth Cengage Learning.
- Joyce, B., & Weil, M. (2003). *Models Of Teaching* (Fifth Edit). Asoke K. Ghosh.
- Karademir, A., & Akman, B. (2019). *Effect Of Inquiry- Based Mathematics Activities On Preschoolers ' Math Skills*. 15(5), 0–3. <Https://Doi.Org/10.29329/Ijpe.2019.212.14>
- Kemendikbud. (2017). *Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini* (Issue 021). Dirjen Paud.
- Khadijah, & Amelia, N. (2021). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Prenada Media.
- Knell, S. M., & Slentz, L. S. (2001). *The Early Childhood Curriculum*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers Mahwah.
- Kuhlthau, C. C. (2010). Guided Inquiry : Learning In The 21st Century School. *In-School Libraries Worldwide* (Vol. 16, Issue 1).
- Latiifani, C., & Rinanto, Y. (2016). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN RASA INGIN TAHU (CURIOSITY) SISWA KELAS X MIPA 2 SMA NEGERI 6 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016 IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL TO ENHANCE STUDENT CURIOSITY AT GRADE . 5*.
- Llewellyn, D. J. (2013). *Teaching High School Science Through Inquiry And Argumentation* (Second Edi). Corwin by SAGE Company
- Made, D., Antari, R., Pendidikan, J., Pendidikan, G., Usia, A., & Ganesh, U. P. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Berbantuan Media Kartu Bergambar Untuk. *E-Journal PG-PAUD Universitas Pendidikan Ganesh*, 3(1).
- Margarete, P. (2014). *Social Work Perspectives On Human Behaviour*. McGraw-

Hill Education.

- Mawardi. (2018). Merancang Model Dan Media Pembelajaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 26–40. <Http://Ejournal.Uksw.Edu/Scholaria/Article/View/1412>
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Morrison, G. S. (2012). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Indeks.
- Nafi’ah, S. . (2018). *Model-Model Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SD/MI*. Ar Ruzz Media.
- NCTM. (2000). *Principle And Standards For School Mathematics*. NCTM.
- Novikasari, I. (2016). Matematika Dalam Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *Pendidikan Anak Bunayya*, 2(1), 1–20. Https://Www.Academia.Edu/Download/50451863/Matematika_Di_PAUD.Pdf
- Nurjanah, N. (2017a). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Operasi Bilangan Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 3(2), 105–119.
- Nurjanah, N. (2017b). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG DAN OPERASI BILANGAN ANAK USIA DINI. *Tunas Siliwangi*, 3(2), 105–119.
- Park, J., Bermudez, V., Roberts, R. C., & Brannon, E. M. (2016). Non-Symbolic Approximate Arithmetic Training Improves Math Performance In Preschoolers. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 152, 278–293. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Jecp.2016.07.011>
- Putranta, H. (2018). *Model Pembelajaran Kelompok Sistem Perilaku: Behavior System Group Learning Model*. UNY.
- Rahyubi. (2012). *Desain Pembelajaran*. Insan Madani Riati.
- Reusser, K., & Christine, P. (2015). Co-Constructivism In Educational Theory And Practice. *International Encyclopedia Of The Social & Behavioral Sciences*, 3, 913–917. <Https://Doi.Org/Http://Dx.Doi.Org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92026-9 International>
- Rolian, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 2015, 417–420.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran*. Rajawali Press.

- Rust, P. (2011). *The Effect Of Inquiry Instruction On Problem Solving And Conceptual Knowledge In A 9th Grade Physics Class*. Montana State University Library.
- Santrock, J. W. (2008). *Perkembangan Anak* (Sebelas). Jakarta: Erlangga.
- Sarama, J. A., & Clements, D. H. (2009). Early Childhood Mathematics Education Research: Learning Trajectories For Young Children. In *Early Childhood Mathematics Education Research: Learning Trajectories For Young Children*. <Https://Doi.Org/10.4324/9780203883785>
- Schulman, L., & Eston, R. (1999). Growing Mathematical Ideas In Kindergarten. In *Journal Of Chemical Information And Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Seefeldt, C., & Barbara. (2008). *Early Education Three, Four And Five Year Olds Go To School*. Pearson.
- Siddik, M. (2018). *Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Deskripsi*. Tungga Mandiri Publishing.
- Smith, S. S. (2009). *Early Childhood Mathematics* (Fourth Edi). Pearson.
- Sood, S., & Mackey, M. (2015). Examining The Effects Of Number Sense Instruction On Mathematics Competence Of Kindergarten Students. *International Journal Of Humanities Sosial Sciences And Education*, 2(2), 14–31.
- Sudaryanti. (2006). *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini*. Uiversitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Tindakan*. Alfabeta.
- Suhendi, A. (2018). *Constructivist Learning Theory : The Contribution To Foreign Language Learning And Teaching*. 2018, 87–95. <Https://Doi.Org/10.18502/Kss.V3i4.1921>
- Sumardi, S., Rahman, T., & Gustini, I. S. (2017). Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 190–202. <Https://Doi.Org/10.17509/Jpa.V1i2.9359>
- Supriatna, I., & Asmahasanah, S. (2020). *KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK SD MELALUI PENERAPAN*. 1(3), 142–150.
- Suptijono, A. (2013). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2017). *Pendidikan Anak Usia Dini Konsep Dan Teori*. Bumi Aksara.
- Suyanto. (2005). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suyanto, & Asep, J. (2013). *Menjadi Guru Profesional; Strategi Meningkatkan*

- Kualifikasi Dan Kualitas Guru Di Era Globa.* Erlangga.
- Suyanto, & Asep, J. (2013). *Menjadi Guru Profesional; Strategi Meningkatkan Kualifikasi Dan Kualitas Guru Di Era Global.* Erlangga.
- Suyono, & Hariyanto. (2014). *Belajar Dan Pembelajaran: Teori Dan Konsep Dasar.* Remaja Rosdakarya.
- Taylor, J., & Bilbrey, J. (N.D.). *Effectiveness Of Inquiry-Based And Teacher Directed Instruction In An Alabama Elementary School.* 1–17.
- Trianto. (2016). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik:Bagi Anak Usia Dini.* Kencana Prenada Media.
- Ulfah, F. (2015). *Managemen PAUD Pengembangan Jejaring Kemitraan Belajar.* Pustaka Pelajar.
- Utami, I. G. A. L. P. (2016). Teori Konstruktivisme Dan Teori Sosiokultural: Aplikasi Dalam Pengajaran Bahasa Inggris. *Prasi*, 11(01), 4–11. <Https://Ejournal.Undiksha.Ac.Id/Index.Php/PRASI/Article/Download/10964/7022>
- Wagiran. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori Dan Implementasi* (Deepublish (Ed.)).
- Wu, S., & Lin, F. (2016). Inquiry-Based Mathematics Curriculum Design For Young Children-Teaching Experiment And Reflection. *Eurasia Journal Of Mathematics, Science And Technology Education*, 12(4), 843–860. <Https://Doi.Org/10.12973/Eurasia.2016.1233a>