

## PENGARUH Kecerdasan Numerik dan Minat Belajar TERHADAP Kemampuan Penalaran Matematika

Dwi Dani Apriyani, Erlando Doni Sirait  
Universitas Indraprasta PGRI  
dwidani12@gmail.com

### ABSTRAK

Kecerdasan memiliki peranan yang besar, khususnya terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar yang dicapai oleh siswa. Maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan menganalisis pengaruh kecerdasan numerik dan minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan sampel sebanyak 89 siswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh langsung kecerdasan numerik terhadap minat belajar. (2) terdapat pengaruh kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. (3) terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. (4) terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika melalui minat belajar. Kecerdasan numerik yang baik akan mempengaruhi minat belajar siswa pada pelajaran matematika. Kecerdasan numerik yang erat dengan logika dan bernalar mempengaruhi kemampuan penalaran matematika. Minat belajar siswa yang baik akan menjadikan siswa senang mempelajari matematika dan mengerjakan soal matematika tanpa paksaan. Dengan kecerdasan numerik dan minat belajar yang baik akan mempengaruhi kemampuan penalaran matematika siswa. Kemampuan penalaran matematika dapat ditingkatkan melalui peningkatan kecerdasan numerik dan minat belajar siswa.

**Kata kunci:** Kecerdasan Numerik, Minat Belajar, Kemampuan Penalaran Matematika.

### ABSTRACT

*Intelligence has a big role, specifically to the high and low learning achievement supported by students. Then this research was conducted with the aim of analyzing the intelligence of numbers and interest in learning of students' mathematical reasoning abilities. The method used was a survey method with a sample of 89 students. The test results show that: (1) There is a direct influence of numerical intelligence on learning interest. (2) have numerical intelligence ability on students' mathematical reasoning abilities. (3) (4) Has a significant indirect effect of numerical intelligence on the ability of mathematical reasoning through interest in learning. Good numerical intelligence will affect students' interest in learning mathematics. The intelligence of the numbers in accordance with logic and reasoning affects the ability of mathematical punishment. Interest in good student learning will make students happy to learn mathematics and do math problems without coercion. With numerical intelligence and good learning, interest will affect students' mathematical abilities. Mathematical punishment skills can increase numerical intelligence and student interest in learning.*

**Keyword:** Numerical Intelligence, Interest in Learning, Mathematical Reasoning Ability.

### PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia selalu berusaha meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan agar mencapai keberhasilan dalam dunia pendidikan sehingga akan tercipta sumber daya manusia yang semakin baik. Kualitas pendidikan berpengaruh pada kualitas hidup masyarakat. Pendidikan adalah hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap insan sebagai salah satu modal agar dapat berhasil dan meraih kesuksesan dalam kehidupannya (Oktavia 2015). Dalam suatu pendidikan memiliki 3 unsur, yaitu peserta didik, pendidik, dan interaksi edukatif antara peserta didik dengan pendidik. Seorang siswa memiliki ciri-ciri yang berbeda

satu sama lain. Perbedaan ini meliputi perbedaan minat, kebutuhan, kegemaran, emosi, intelegensi, dan sebagainya.

Kecerdasan setiap siswa memiliki peranan yang besar, khususnya terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar yang dicapai oleh siswa. Kecerdasan merupakan totalitas kemampuan seseorang untuk bertindak dengan tujuan tertentu, berfikir rasional serta mampu menghadapi lingkungan dengan efektif. Kecenderungan menghafal rumus dan meniru contoh tanpa memahami konsep matematika membuat matematika dianggap sulit oleh kebanyakan siswa. Sesuai dengan pendapat Indiyani dan Anita (2006), peserta didik masih menganggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan sulit. Hal ini menjadikan siswa bingung akan menentukan langkah penyelesaian masalah matematika yang melibatkan modifikasi konsep. Dalam pelajaran matematika perlu adanya pemahaman melalui penalaran. Penalaran akan terasah jika sering dilatih dengan soal-soal latihan matematika. Sehingga pola pikir akan berfikir kritis, sistematis, logis serta kreatif akan lebih berkembang dalam pelajaran matematika.

Kemampuan penalaran menunjukkan suatu proses pemikiran hingga mencapai suatu kesimpulan sebagai pernyataan baru dari beberapa pernyataan yang sudah diketahui. Melakukan penalaran dapat dikatakan melakukan percobaan di dalam pikiran dengan hasil pada setiap langkah dalam untaian percobaan itu telah diketahui oleh seseorang yang melakukan penalaran. Menurut Riyanto bahwa penalaran penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (Maimunnah and Setyaningsih 2017). Penalaran matematika memiliki peran yang amat penting dalam proses berpikir siswa. Kemampuan bernalar yang diasah dengan baik akan memberikan dampak positif bagi siswa. Untuk mendorong siswa mampu bernalar diperlukannya keterampilan guru merangsang siswa menggunakan kemampuan bernalarnya.

Kemampuan penalaran juga di sokong dengan kecerdasan numerik yang mempunyai andil besar dalam pembelajaran. Kecerdasan numerik yang dimiliki siswa bersifat khusus, berhubungan dengan angka-angka, misal menyelesaikan soal perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Kecerdasan numerik adalah kecerdasan menggunakan angka-angka dan penalaran (logika) meliputi di bidang matematika (Irawaan 2015). Dengan kemampuan numerik yang dimiliki siswa akan membantu siswa memahami materi dan mampu menganalisis setiap permasalahan matematika.

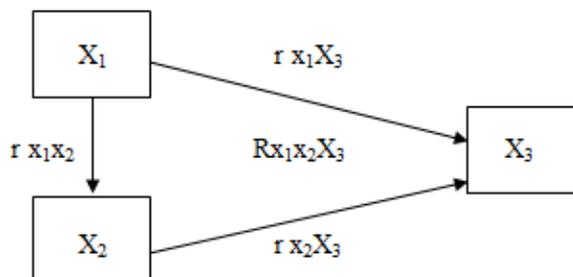
Pada dasarnya seseorang akan senang melakukan sesuatu yang sesuai dengan minatnya dari pada melakukan sesuatu yang tidak disukainya. Kemampuan penalaran matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya minat siswa terhadap pelajaran matematika, motivasi siswa, kebiasaan belajar siswa, kemandirian belajar, kecemasan siswa dalam belajar, dan pemahaman konsep matematika, selain faktor-faktor eksternal lainnya (Munasiah 2016). Siswa yang memiliki minat belajar matematika cenderung suka bertanya hal yang tidak dipahami dan rajin mengerjakan pekerjaan rumah sehingga kemampuan penalaran matematikanya akan berkembang. Sebaliknya, siswa yang kurang

memiliki minat belajar akan kesulitan dalam belajar matematika dan berakibat menurunnya tingkat kemampuan penalaran.

Dari pemaparan di atas, adanya hubungan antara kecerdasan numerik dan minat belajar dengan kemampuan penalaran matematika. Dengan begitu peneliti membuat penelitian ini dengan tujuan mengetahui pengaruh kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Pengaruh minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Pengaruh langsung kecerdasan numerik terhadap minat belajar siswa. Pengaruh tidak langsung kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika melalui minat belajar matematika siswa.

## METODE

Dalam penelitian ini digunakan metode survei dengan analisis jalur (path analysis). Tujuan penelitian survei adalah untuk mengetahui karakteristik populasi melalui sampel yang dipilih menjadi responden. Koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  terhadap  $Y$  serta dampaknya terhadap  $Z$ .



Gambar 1. Paradigma Penelitian

Penelitian ini untuk mencari hubungan searah dan positif dari variabel bebas dengan variabel terikat, dimana variabel bebasnya adalah kecerdasan numerik ( $X_1$ ) dengan minat belajar siswa ( $X_2$ ) dan variabel terikatnya adalah kemampuan penalaran matematika ( $X_3$ ).

Keterangan:

$X_1$  : Kecerdasan Numerik

$X_2$  : Minat Belajar

$X_3$  : Kemampuan Penalaran Matematika

$r_{X_1 X_3}$  : Pengaruh langsung  $X_1$  terhadap  $X_3$ .

$r_{X_2 X_3}$  : Pengaruh langsung  $X_2$  terhadap  $X_3$ .

$r_{X_1 X_2}$  : Pengaruh langsung  $X_1$  terhadap  $X_2$ .

$R_{X_1 X_2 X_3}$  : Pengaruh tidak langsung  $X_1$  terhadap  $X_3$  melalui  $X_2$

Populasi target dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN di Kota Depok. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah 802 siswa. Pengambilan sampel yang menggunakan rumus Taro Yamane didapatkan sampel berjumlah 89 orang siswa. Pada penelitian ini digunakan teknik *simple random sampling*. Peneliti dapat melakukan

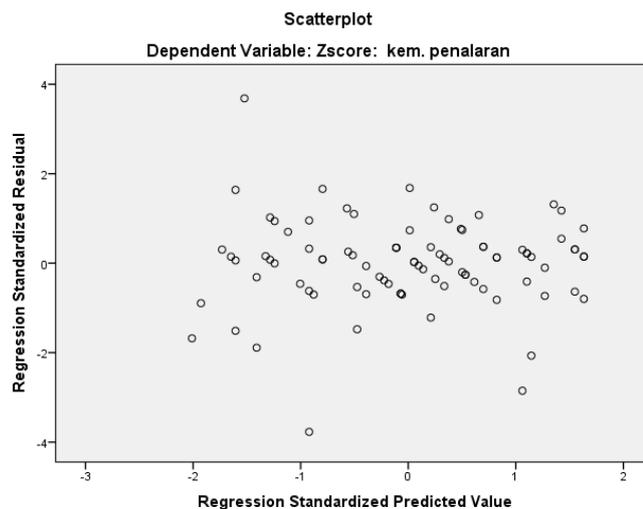
pengambilan sampel secara acak dengan cara pengambilan yang lazim digunakan seperti model undian arisan.

Teknik pengumpulan data hasil belajar matematika dilakukan dengan tes obyektif bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban sebanyak 30 butir soal untuk mendapatkan data kecerdasan numerik ( $X_1$ ) dan dilakukan dengan penyebaran angket sebanyak 30 butir soal untuk mendapatkan data minat belajar siswa ( $X_2$ ). Sedangkan untuk mendapatkan data kemampuan penalaran matematika ( $X_3$ ) dilakukan dengan tes uraian sebanyak 10 soal. Teknik yang digunakan untuk menguji coba instrumen ialah pengujian validitas tes uraian menggunakan rumus korelasi product moment. Menghitung reabilitas pada tes dalam bentuk uraian atau skala yang pengukurannya tidak hanya skor benar= 1 dan skor salah= 0 digunakan rumus koefisien Alpha Cronbach. Sedangkan untuk menghitung validasi dari soal pilihan ganda digunakan teknik korelasi point biserial. Dan untuk menghitung reabilitas pada soal tes pilihan ganda digunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20). Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, berdasarkan data-data yang terkumpul dari hasil penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu Uji Normalitas. Uji Normalitas pada penelitian ini adalah uji *kolmogorof-Smirnof* dengan SPSS 20. Dalam pengolahan data dengan SPSS pengujian linieritas dilakukan dengan mengamati tabel ANOVA. Dan dilakukan pengujian Multikolineritas dengan mengamati nilai Tolerance dan VIF.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Negeri di Depok yang menggunakan tiga variabel, yakni Kecerdasan Numerik ( $X_1$ ), Minat Belajar ( $X_2$ ) dan Kemampuan Penalaran Matematika ( $X_3$ ). Pengolahan data dilakukan menggunakan bantuan Microsoft Office Excel 2010 dan SPSS 20. Dari 89 siswa sebagai sampel penelitian, terlihat bahwa 41 siswa atau 46,07% memperoleh kecerdasan numerik di atas rata-rata dan 48 siswa atau 53,93% memperoleh kecerdasan numerik di bawah rata-rata, sehingga dapat dikatakan data kelompok ini tergolong tinggi. Dan terlihat bahwa 48 siswa atau 53,93% memperoleh minat belajar di atas rata-rata dan 41 siswa atau 46,07% memperoleh minat belajar di bawah rata-rata, sehingga dapat dikatakan data kelompok ini tergolong tinggi. Sedangkan 52 siswa atau 58,42% memperoleh kemampuan penalaran matematika di atas rata-rata dan 37 siswa atau 41,57% memperoleh kemampuan penalaran matematika di bawah rata-rata, sehingga dapat dikatakan data kelompok ini tergolong tinggi.

Pada pengujian persyaratan analisis dilakukan uji normalitas yang menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan SPSS 20 didapat bahwa data dari ketiga variabel penelitian menunjukkan berdistribusi normal. Pengujian hubungan korelasi antara variabel bebas satu dengan variabel bebas yang lain yakni uji multikolinearitas diperoleh nilai tolerance  $0,191 > 0,1$  dan angka VIF  $5,231 < 10$ , sehingga dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas. Dari hasil pengujian grafik pada gambar menunjukkan pola yang tidak jelas sehingga dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas.



Gambar 2. Uji Heterokedstisitas

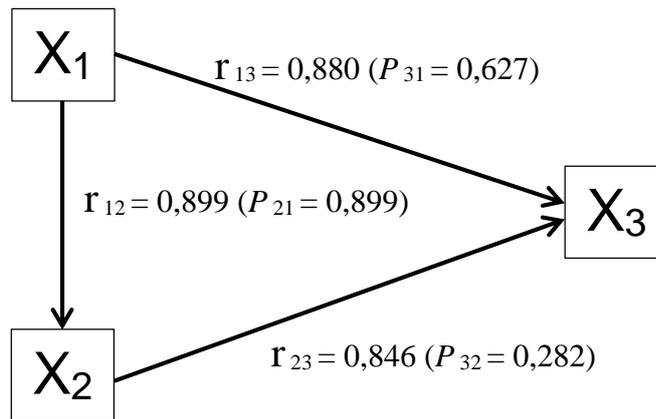
Pengujian untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi suatu data dilakukan dengan uji normalitas galat. Uji normalitas berlaku dalam seluruh variabel penelitian. Uji normalitas pada penelitian ini diperoleh nilai sig > 0,05 maka dapat dikatakan bahwa berdistribusi normal galat. Penelitian ini juga melakukan pengujian keliearan regresi sebagai persyaratan uji statistik parametrik analisis asosiasi. Linearitas kecerdasan numerik atas kemampuan penalaran matematika memiliki model regresi yang bersifat linear begitu juga dengan minat belajar atas kemampuan penalaran matematika serta kecerdasan numerik atas minat belajar yang memiliki nilai sig > 0,05 yang berarti bersifat linear.

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan analisis korelasi yang menghasilkan nilai korelasi sebagai berikut

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi

Hubungan Antar Variabel	Korelasi	Nilai
Kecerdasan numerik dengan kemampuan penalaran matematika	$r_{13}$	0,880
Minat belajar dengan kemampuan penalaran matematika	$r_{23}$	0,846
Kecerdasan numerik dengan minat belajar	$r_{12}$	0,899

Untuk menunjukkan kuatnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan pengujian koefisien jalur. Dari hasil perhitungan yang didasarkan pada koefisien korelasi diperoleh koefisien jalur. Uji analisis jalur pada penelitian ini didapatkan hasil t hitung > t tabel yang berarti terdapat pengaruh langsung kecerdasan numerik terhadap minat belajar, dan terdapat pengaruh kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Serta terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Pada pengujian pengaruh tidak langsung  $X_1$  terhadap  $X_3$  melalui  $X_2$  didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika melalui minat belajar. Berikut ini diagram koefisien korelasi dan koefisien jalur.



Gambar 3. Diagram Koefisien Korelasi dan Koefisien Jalur

Kemampuan seorang siswa untuk menggunakan angka-angka dan penalarannya untuk memecahkan suatu masalah matematika adalah kecerdasan numerik. Menurut Robbins (Kadir, 2014) bahwa kemampuan berarti kapasitas seseorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kecerdasan yang berkembang dalam diri siswa akan mendorong siswa menjadi kreatif. Kecerdasan numerik berkaitan erat dengan penyelesaian permasalahan aritmatika, seri angka, seri huruf, dan logika angka. Dalam pada penelitian ini terdapat pengaruh langsung kecerdasan numerik terhadap minat belajar sebesar 80,82%. Siswa yang memiliki kecerdasan numerik tinggi akan berdampak baik pada minat belajar. Seorang siswa yang memiliki kecerdasan numerik yang tinggi akan lebih mudah tertarik dan memiliki minat yang tinggi pada pelajaran matematika dan soal-soal matematika. Siswa yang memiliki ketertarikan pada mata pelajaran matematika akan memiliki dorongan belajar yang tinggi dan memiliki perhatian dan keinginan untuk memperoleh pengetahuan dengan sendirinya. Cara berpikir yang teratur dapat mengasah kemampuan penalaran. Dari hasil perhitungan pada penelitian ini terdapat pengaruh kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. Siswa yang memiliki kecerdasan numerik tinggi akan cenderung senang menyelesaikan soal-soal yang bersifat nalar dan memiliki urutan penyelesaian. Maka siswa yang terbiasa dan menyukai angka akan sering berlatih dan kemampuan penalarannya akan terasah.

Minat dapat menjadi pendorong ke arah keberhasilan seorang siswa. Siswa yang menaruh minat pada suatu pelajaran akan mudah mempelajarinya. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa pengaruh langsung minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika. Seorang siswa yang sedang terlibat dalam pembelajaran matematika dan merasa senang maka akan muncul rasa ingin tahu dan dorongan positif terhadap hal-hal baru yang dipelajarinya. Dorongan positif mampu mengarahkan dan menuntun siswa melakukan suatu kegiatan. Semakin besar minat yang dimilikinya maka siswa akan semakin tangguh dalam mencapai tujuan belajarnya. Minat didefinisikan sebagai suatu rasa suka dan rasa keterkaitan pada suatu kegiatan. Siswa yang berminat dengan pelajaran matematika akan membawa siswa menggali informasi tentang pembelajaran matematika tanpa ada yang menyuruh. Berawal dari suatu informasi yang sudah diketahui sebelumnya dan dorongan untuk mencari informasi yang baru disebut kemampuan penalaran. Pada penelitian ini terdapat pengaruh minat belajar terhadap kemampuan

penalaran matematika siswa. Minat yang tinggi akan mengarahkan siswa lebih fokus dan menjadikan siswa lebih tertarik dalam pembelajaran matematika. Dengan begitu siswa dengan kemampuan penalaran matematikanya dengan mudah melibatkan angka dengan memahami dan menganalisis pola angka serta memecahkan masalah matematika.

Kemampuan menggunakan angka-angka dan penalaran untuk memecahkan masalah matematika, mengklasifikasikan serta mengkategorikan masalah matematika ialah kecerdasan numerik. Kecerdasan numerik berkaitan dengan perhitungan dan pengoperasian angka-angka. Mengolah angka kemudian berfikir logis yang menghubungkan angka-angka tersebut menumbuhkan kemampuan-kemampuan yang membentuk siswa. Kecerdasan numerik mengarahkan siswa untuk berfikir logis, terarah, terstruktur dan efisien. Minat belajar siswa yang tinggi akan menjadikan siswa belajar dan mengulang pelajaran di sekolah dengan kesadarannya sendiri. Untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, siswa akan berusaha menggali informasi baru dan mengaitkannya dengan informasi yang telah dimilikinya. Dorongan yang besar untuk mengasah dan memahami serta menyelesaikan permasalahan matematika dipengaruhi oleh minat belajar yang tinggi. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa pengaruh tidak langsung kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika melalui minat belajar.

Kecerdasan numerik dan minat terhadap pembelajaran matematika akan mengasah kemampuan penalaran matematika. Pada penelitian ini terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika melalui minat belajar. Penalaran merupakan salah satu kompetensi dasar matematika selain pemahaman, komunikasi dan pemecahan masalah. Kemampuan penalaran akan mengembangkan pikiran dan beberapa fakta atau prinsip. Penalaran matematika adalah keterampilan dasar dari matematika dan diperlukan untuk beberapa tujuan, untuk memahami konsep matematika, menggunakan ide-ide matematika. Dengan kemampuan penalaran, pembelajaran matematika dapat lebih bermakna dan membentuk hubungan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat menjawab rumusan masalah yakni terdapat pengaruh langsung yang signifikan kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika, terdapat pengaruh langsung yang signifikan minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika, serta terdapat pengaruh langsung yang signifikan kecerdasan numerik terhadap minat belajar pada siswa SMP Negeri di Kecamatan Cimanggis, Depok. Terdapat pula pengaruh tidak langsung yang signifikan kecerdasan numerik terhadap kemampuan penalaran matematika melalui minat belajar siswa SMP Negeri di Kecamatan Cimanggis, Depok.

Dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat dipungkiri bahwa kita sering melakukan proses perhitungan dan aplikasi matematika lainnya. Dengan membiasakan menghitung tanpa alat bantu kalkulator dapat mengasah kecerdasan numerik anak sejak dini. Semakin sering dilatih maka akan semakin baik kecerdasan numeriknya. Siswa yang memiliki kecerdasan numerik dan minat belajar yang baik akan terlatih kemampuan dalam menalar soal matematika. Terbiasa dengan pengaplikasian matematis dalam kehidupan sehari-hari akan menciptakan minat pada diri siswa. Dengan kata lain mengembangkan kemampuan numerik siswa akan meningkatkan kemampuan penalaran matematika. Kecerdasan

numerik yang baik ditunjang dengan minat belajar yang baik akan mengembangkan kemampuan penalaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian ini, seorang pendidik atau guru matematika diharapkan mampu memahami kecerdasan siswa dan minat belajar siswa. Guru matematika harus merancang kegiatan belajar yang menyenangkan bagi siswa guna meningkatkan minat belajar. Guru juga harus memilah soal matematika yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Dengan demikian dalam implikasi ini, guru perlu mengasah kecerdasan numerik dan meningkatkan minat belajar siswa dalam proses kegiatan belajar matematika sehingga meningkatnya kemampuan penalaran matematika siswa.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Kepada dosen pembimbing saya Bapak Dr. Supardi U.S dan Bapak Dr. Suparman IA yang tiada lelah memberikan arahan kepada saya, serta orang tua dan keluarga kecil saya yang senantiasa mendukung baik secara moril dan materil. Ucapan terima kasih ini juga saya sampaikan kepada mitra penelitian dan Universitas Indraprasta yang memberikan saya kesempatan yang baik sehingga saya dapat melakukan penelitian dengan lancar.

### DAFTAR RUJUKAN

- Indiyani, N & Anita. 2006. "Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (*Cooperative Learning*) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pelajaran Matematika". *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*. 3(1): 10-29.
- Irawaan, Ari. 2015. "Pengaruh Kecerdasan Numerik Dan Penguasaan Konsep Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 4(1): 46-55.
- Kadir, Marnis dan Machasin. 2014. "Pengaruh Ability, Motivasi Dan Pengembangan Karir Terhadap Kinerja Karyawan Redaksi PT Riau Pos Intermedia". *Jurnal Ekonomi* 22 (2): 42-58.
- Maimunnah, Tsaniatu, and Nining Setyaningsih. 2017. "Peningkatan Penalaran matematika Melalui Strategi think Pair Share Berbasis Problem Based Learning". Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Prosiding ISSN : 2528-4630." (506): 1-9.
- Munasiah. 2016. "Pengaruh Kecemasan Belajar Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5(3): 220-32.
- Oktavia, Ida. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dan Kreativitas Belajar Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika". *JKPM* 1(1): 16-30.