



*Mathematics Learning by Using a Contextual Approach to Improve Students' Inductive Reasoning Ability in Class VIII Students of SMP Negeri 11 Cirebon City*

**Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Cirebon**

**Ratna Wijayanti**

Universitas Indraprasta PGRI

[Mtsatr1966@gmail.com](mailto:Mtsatr1966@gmail.com)

**Abstract**

One of the factors causing students' inadequacy in mathematics subjects is the weakness of students in using reasoning properly when solving mathematical problems that are applied to everyday life. The purpose of this study is to determine the improvement of students' inductive reasoning ability in mathematics learning by using a contextual approach with a traditional approach and to find out the difference in improving students' inductive reasoning ability in mathematics learning using contextual with traditional approaches. This study used an experimental method by providing a control group and an experimental group in the implementation process. The population used in this study were students of class VIII (eighth) at a public high school in Cirebon. The results of this study include 1) From the results of a comparison of the average values of the two classes, the experimental class got an increase of 29.4 and the control class had an increase of 26.00. Therefore, it can be said that students' inductive reasoning abilities are better studied with a contextual approach compared to the traditional approach. 2) The results of data analysis show that at a significance level of 1%  $t_{count} > t_{table}$ , namely  $2.883 > 2.641$ , it means that the hypothesis put forward by the author is that there is a difference improving students' inductive reasoning abilities between those using a contextual approach and a traditional approach at SMP Negeri 11.

Page | 382

**Keywords:** contextual approach, inductive reasoning ability

**Abstrak**

Salah satu faktor penyebab ketidakberhasilan siswa dalam mata pelajaran matematika adalah kelemahan siswa dalam menggunakan penalaran dengan baik di saat menyelesaikan persoalan matematika yang diterapkan pada kehidupan sehari – hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membandingkan peningkatan kemampuan penalaran induktif siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan tradisional. Penelitian ini juga bertujuan mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan penalaran induktif siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan tradisional. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menyediakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada proses pelaksanaannya. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII (delapan) di salah satu SMA negeri di Cirebon. Hasil dari penelitian ini diantaranya adalah 1) Dari hasil perbandingan nilai rata – rata kedua kelas, kelas eksperimen mendapat kenaikan 29,4 dan kelas kelas kontrol terdapat kenaikan sebesar 26,00. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kemampuan penalaran induktif siswa lebih baik dipelajari dengan pendekatan kontekstual dibandingkan dengan pendekatan tradisional. 2) Hasil analisis data diketahui bahwa pada taraf signifikansi 1%  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $2,883 > 2,641$  artinya hipotesis yang diajukan penulis adalah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran induktif siswa antara yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan pendekatan tradisional di SMP Negeri 11.

**Kata kunci:** pendekatan kontekstual, kemampuan penalaran induktif





Intelektium adalah jurnal yang diterbitkan oleh Neoelectura, diterbitkan dua kali dalam satu tahun. Intelektium adalah media publikasi ilmiah dalam bentuk makalah konseptual dan penelitian lapangan yang terkait dengan bidang pendidikan. Diharapkan Intelektium dapat menjadi media bagi akademisi dan peneliti untuk menerbitkan karya ilmiah mereka dan menjadi sumber referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

## PENDAHULUAN

Banyak faktor yang menentukan maju mundurnya suatu negara terutama bidang pendidikan. Pendidikan memiliki peran yang sangat besar terhadap keberlangsungan dalam berbangsa dan bernegara, selanjutnya pendidikan juga menjadi pilar penting dalam peningkatan mutu perkembangan kualitas yang sangat penting dalam suatu negara yaitu sumber daya manusia.

Mengingat pendidikan itu sangat penting dan prosesnya terus berjalan selagi manusia masih hidup, oleh karenanya pendidikan wajib dilakukan dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab sehingga hasilnya sesuai dengan apa yang dicita-citakan.

Salah satu fungsi dari pendidikan nasional adalah peningkatan kemampuan serta menciptakan karakter dan tingginya peradaban suatu negara yang bermanfaat terhadap peningkatan kualitas pendidikan dalam kehidupan suatu bangsa yang tujuan utamanya mengembangkan kemampuan peserta didik supaya tercipta masyarakat yang memiliki kualitas pendidikan yang baik, beriman dan bertakwa sebagaimana tercermin dalam Pancasila sila ke satu ketuhanan Yang Maha Esa, memiliki kecakapan, memiliki kreatif yang tinggi, memiliki akhlak yang baik, sehat jasmani dan rohani, ilmu yang mumpuni, memiliki kemandirian, berintegritas dan memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi. Hal ini sesuai dengan amanah Undang – Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab I. Pasal 1.

Dari berbagai masalah dalam dunia pendidikan salah satu masalah yang merupakan topik utama yang paling banyak dibahas yaitu mutu pendidikan yang masih rendah dan ini terlihat sangat jelas dengan masih rendahnya prestasi dan semangat belajar para peserta didik. Sejalan dengan penjelasan Umaedi (dalam Herwati, 2006), ‘rata – rata hasil nilai UAN secara nasional mata pelajaran matematika untuk jenjang SMP dan SMA masih sangat rendah dibandingkan dengan pelajaran lain’. Misalnya dapat dilihat dari rendahnya UN di tingkat SMP tahun 2006-2007 untuk pelajaran matematika 5,63 sedangkan untuk pelajaran bahasa Indonesia 6,18 dan pelajaran bahasa Inggris 7,68 (Depdiknas Kota Cirebon, 2006).

Selain itu juga pemerintah menetapkan standar kelulusan minimal 5,00. Bila hasil yang dicapai siswa melebihi standar tersebut maka siswa dinyatakan lulus dan berhak mendapatkan ijazah. Bagi mereka yang belum mencapainya, diharuskan untuk mengulang. Jadi, masih ada kesempatan lagi bagi siswa – siswa yang tidak berhasil. Kalau hal itu dijadikan patokan, maka betapa sempitnya pemahaman kita tentang hakiki pendidikan itu sendiri. Sebab, masih terdengar bahwa memaknai dan pemahaman mutu pendidikan hanya bisa diukur dari keberhasilan sekolah yang mendapatkan nilai UN dan US yang tinggi.

Proses akhir dari pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru hasil adalah kemampuan peserta didik dalam memahami dan kemampuan dari peserta didik yang dari awalnya tidak mengerti menjadi mengerti, dari tadinya tidak paham menjadi paham, dan tentunya ada perubahan tingkah laku peserta didik menjadi kreatif, memiliki rasa keingintahuan yang besar, inovatif dan dapat menyelesaikan suatu persoalan, di situlah tentunya yang menjadi keberhasilan yang besar dalam dunia pendidikan. Jadi, bukan hanya domain kognitif saja sebagai dasar untuk menentukan indikator keberhasilan pendidikan. Namun, sebenarnya banyak faktor penentu dalam keberhasilan UN diantaranya pemahaman tentang kurikulum, kualitas dan kuantitas guru, kesejahteraan guru, sarana media pembelajaran, laboratorium, perpustakaan, buku paket, orang tua, masyarakat, lingkungan sekolah, dana ruang lingkup belajar, rumah guru dan lain – lain. Adapun yang jadi topik utama lain yang paling banyak dibahas dalam dunia pendidikan yaitu metode pendekatan saat proses pembelajaran ternyata dunia pendidikan kita karena guru terlalu



*Mathematics Learning by Using a Contextual Approach to Improve Students' Inductive Reasoning Ability in Class VIII Students of SMP Negeri 11 Cirebon City*

**Ratna Wijayanti**  
MTS Attahiriyah

besar berperan dalam proses belajar mengajar. Guru memosisikan peserta didik sebagai objek, yang seharusnya adalah merupakan subjek. Dalam proses pembelajaran dalam dunia pendidikan saat ini peserta didik tidak diberikan kesempatan yang seluas-luasnya untuk setiap mata pelajaran menggunakan kemampuan lebih kreatif, logis serta objektif. Nisbet walaupun telah mengatakan ( dalam Suherman, 2004:70), “pada dasarnya belum ada teknik pembelajaran (tunggal) yang terbaik dan metode pembelajaran yang paling benar, setiap orang memiliki intelektual serta kemampuan, sikap juga kepribadian oleh karenanya dalam proses pembelajarannya tentunya akan menggunakan pendekatan yang berbeda-beda karena karakteristik belajar peserta didik juga berbeda-beda. Keberhasilan atau kegagalan dari tujuan akhir sebuah proses pembelajaran itu bergantung dalam pelaksanaan belajar mengajar pendidik dan peserta didik, tentunya pada saat peserta didik di lingkungan sekolah ataupun dalam suasana lingkungan rumah atau keluarganya sendiri, lain dari itu yang menjadi sebab dari kegagalan peserta didik pada mata pelajaran matematika yaitu peserta didik lemah dalam penggunaan nalar yang bagus pada saat penyelesaian persoalan mata pelajaran matematika.

Pendidik mata pelajaran matematika terlalu fokus dan terlalu prosedural dimana pembelajaran matematika masih digunakan pola dimana guru yang paling banyak berperan, dalam pembelajaran konsepnya lebih pada sistem satu arah dimana pendidik lebih banyak memberikan informasi tidak memberikan ruang yang sangat luas kepada peserta didik untuk lebih memahami dan mengeksplor kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal matematika, oleh karena konsepnya lebih bersifat informatif dampaknya adalah peserta didik perkembangan dan kemampuannya dalam memahami masalah atau persoalan lambat dan tidak tumbuh dengan baik sesuai yang diharapkan, selanjutnya karena sistem yang lebih banyak digunakan konsep informatif pendidik kepada peserta didik berakibat adanya hubungan yang tidak sesuai tujuannya dimana kemampuan penalaran peserta didik berhubungan dengan prestasi yang kurang baik bagi peserta didik.

Salah satu ciri dari penalaran induktif adalah ruang lingkungannya luas, memerlukan banyak waktu dan peluang partisipasi peserta didik. Hal itu yang menjadi alasan peneliti. Penalaran adalah suatu kesadaran berpikir untuk menemukan cara guna menarik kesimpulan dari suatu persoalan. Dari sesuatu yang sifatnya umum menjadi khusus. Tujuan dari pendidikan mata pelajaran Matematika tentunya salah satunya adalah kemampuan penalaran peserta didik, dimana ini menjadi salah satu yang dapat dijadikan modal dalam menghadapi persoalan-persoalan dalam kehidupan dimana melalui kemampuan dalam melakukan penalaran peserta didik mampu menemukan ide – ide dan kreativitas dalam memecahkan setiap permasalahan.

Menyadari pentingnya penalaran matematika maka pembelajaran yang selama ini dilakukan hanya berpusat pada guru perlu dihadapkan suatu perubahan dalam proses pembelajaran matematika agar penalaran matematika siswa dapat ditingkatkan. Dalam menggunakan penalaran untuk menyelesaikan persoalan matematika siswa harus dihadapkan pada persoalan matematika dalam kehidupan sehari – hari. Konsep pembelajaran dalam penelitian ini yaitu pembelajaran kontekstual. Konsep proses Pembelajaran kontekstual lebih pada cara dimana peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran dan diberikan kesempatan yang seluas-luasnya untuk mengembangkan kemampuannya dalam memahami permasalahan dan memberikan ruang penuh untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitasnya untuk menyelesaikan soal-soal dengan baik dan benar.

Ada pemikiran untuk kembali dimana peserta didik melakukan proses pembelajaran dengan menciptakan lingkungan yang lebih ilmiah tidak lagi tekstual, belajar





Intelektium adalah jurnal yang diterbitkan oleh Neoelectura, diterbitkan dua kali dalam satu tahun. Intelektium adalah media publikasi ilmiah dalam bentuk makalah konseptual dan penelitian lapangan yang terkait dengan bidang pendidikan. Diharapkan Intelektium dapat menjadi media bagi akademisi dan peneliti untuk menerbitkan karya ilmiah mereka dan menjadi sumber referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

akan lebih menyenangkan dan lebih memiliki makna dengan peserta didik bisa langsung merasakan proses alami dalam proses pembelajarannya bukan cuma mengetahui saja tanpa mengalami prosesnya. Ini sependapat dengan pendapat Gagne (dalam Sagala, 2003:13) 'pengalaman menjadi suatu proses yang mengakar kuat dari proses pembelajaran yang dilakukan dan dialami peserta didik secara langsung sehingga dengan pengalaman yang berulang dan mengalami secara langsung dapat memberikan kemampuan yang permanen atau memiliki kecakapan mengingat untuk memecahkan permasalahan dalam jangka waktu yang sangat panjang. Ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Henry E. Garret (dalam Sagala, 2003:13), 'Proses pembelajaran yang dilakukan secara langsung dan dalam waktu yang lama dengan latihan dan pengalaman yang tentunya akan membawa perubahan diri.

Untuk mendapatkan hasil belajar dari anak 'mengalami' maka perlu diterapkan pendekatan yang mendekati ke arah sana. Tujuan pendekatan ini agar anak belajar lebih baik melalui kegiatan mengalami sendiri dalam lingkungan alamiah.

Konsep Pendekatan kontekstual yaitu suatu konsep belajar dimana konsep ini dapat membantu pendidik mengaktualisasikan materi-materi pembelajaran yang diajarkannya masuk kedalam realitas kehidupan yang nyata dan mengarahkan peserta didik menghubungkan pengetahuan yang dikuasainya dapat diterapkan dalam kehidupannya sebagai anggota keluarga dan ataupun sebagai masyarakat umumnya. Melalui konsep tersebut, diharapkan hasil pembelajaran lebih memiliki makna untuk peserta didik. Proses kegiatan belajar dan mengajar dilaksanakan lebih alami dimana peserta didik diarahkan untuk melakukan atau mengalami langsung proses penyelesaian suatu persoalan dan bukan dengan cara pendidik mendiktekan dan atau hanya menginformasikan ilmunya, hal ini adalah proses yang tidak alami dan siswa tidak dapat mengingat secara lama dan permanen apa yang diajarkan oleh pendidik. Mulyani berpendapat (2005:4) bahwa : 'Pendekatan *contextual teaching and learning* yaitu suatu alternatif pendekatan, karena:1) Pendekatan ini konsepnya adalah membantu pendidik memadukan materi diajarkan dalam kondisi dunia yang nyata; 2) Mendorong peserta didik mengaitkan pengetahuan yang dikuasainya dan mampu diterapkan dalam kehidupannya sebagai anggota keluarga juga anggota masyarakat'.

Dalam konsep pembelajaran kontekstual, menitikberatkan dimana tugas pendidik yaitu mengarahkan peserta didik mampu memenuhi tujuan akhirnya. Dan Pendidik waktunya lebih dititik beratkan pada strategi dan bukan menyampaikan informasi. Kewajiban pendidik membuat ruang kelas menjadi tim yang dapat bekerja bersama-sama dalam menemukan sesuatu kebaruan untuk anggota kelas (peserta didik). Kebaruan tersebut adalah hasil dari kreatifitas dari peserta didik sendiri bukan dari arahan pendidik. Maka atas uraian tersebut, penulis merasa tertantang untuk melakukan penelitian lanjutan tentang proses pembelajaran mata pelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual guna menumbuhkan kemampuan penalaran induktif peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Cirebon.

## METODE

Metode eksperimen merupakan metode yang digunakan oleh penulis. Metode eksperimen ini akan dilihat peningkatan penalaran induktif peserta didik antara peserta didik yang mendapat perlakuan dengan pendekatan kontekstual dengan peserta didik yang tidak mendapat perlakuan dengan pendekatan kontekstual. Adapun tahapan yang dilakukan dalam menggunakan metode eksperimen di penelitian ini adalah antara lain : 1) Dengan cara melaksanakan ujian awal kepada peserta didik sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, dimana proses ini dilakukan guna mengukur dan mengetahui seberapa jauh



*Mathematics Learning by Using a Contextual Approach to Improve Students' Inductive Reasoning Ability in Class VIII Students of SMP Negeri 11 Cirebon City*

**Ratna Wijayanti**  
MTS Attahiriyah

kemampuan peserta didik pemahaman materi yang mau disampaikan; 2) selanjutnya proses kegiatan belajar mengajar dilakukan di kelas dengan eksperimen melalui pendekatan kontekstual kemudian ruang kelas kontrol melalui pendekatan tradisional melalui metode ekspositori; 3) Setelah proses belajar mengajar, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, dilanjutkan dengan melakukan ujian akhir. Dan dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Cirebon.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

Berdasarkan hasil penelitian melalui tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) diperoleh dua kelompok belajar yaitu kelompok eksperimen yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan tradisional. Tabel di bawah ini menyajikan data sebelum dan sesudah hasil *pre-test* dan *post-test* uji coba dari kelompok eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Skor Pre-Test Kelas Eksperimen**

Interval	<i>f<sub>i</sub></i>
25 - 30	6
31 - 36	7
37 - 42	9
43 - 48	10
49 - 54	10
55 - 60	2
61 - 66	1
$\Sigma$	45

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Pre-Test Kelas Kontrol**

Interval	<i>f<sub>i</sub></i>
20 - 25	4
26 - 31	7
32 - 37	9
38 - 43	10
44 - 49	9
50 - 55	3
56 - 61	3
$\Sigma$	45

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Pos-Test Kelas Eksperimen**

Interval	<i>f<sub>i</sub></i>
50 - 55	2
56 - 61	5
62 - 67	10
68 - 73	9
74 - 79	8
80 - 85	6
86 - 91	5
$\Sigma$	45



**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Post-Test Kelas Kontrol**

Interval	$f_i$
34 - 41	2
42 - 49	2
50 - 57	7
58 - 65	12
66 - 73	12
74 - 81	5
82 - 89	5
$\Sigma$	45

**Tabel 5. Deskripsi Analisis**

Data Statistik	Eksperimen		Kontrol	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
<i>N</i> ( Banyak Data)	45	45	45	45
Skor Maksimum	66	91	61	89
Skor Minimum	25	50	20	34
Rentang	41	41	41	55
Jumlah	1903,5	3226,5	1756,5	2927,5
Rata - rata	42,3	71,7	39,05	65,05
Standar Deviasi	9,27	10,39	9,83	12,2
Varians	86,0727	100,8	96,8	147,07
Banyak kelas	7	7	7	7
Panjang Kelas	6	6	6	8

### Pembahasan

Dalam pembahasan ini yang akan dibahas yaitu kegiatan – kegiatan yang dilakukan peneliti secara menyeluruh pada saat penelitian. Adapun kegiatannya sebagai berikut: 1) Pelaksanaan Pretes: Pelaksanaan pretes dilaksanakan sebelum dimulai kegiatan proses belajar. Pre-test ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VIIC sebagai kelas kontrol dan kelas VIIF sebagai kelas eksperimen. Adapun pelaksanaan pretes adalah untuk mengetahui cara meningkatkan kemampuan penalaran induktif siswa dalam pembelajaran matematika antara pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan pendekatan tradisional. Nilai rata – rata diperoleh dari hasil perhitungan yaitu kelas eksperimen mendapat nilai rata – rata 42,3 dan kelas kontrol mendapatkan rata – rata 39,5. Dari hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikansi 1% ternyata  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $1,630 < 2,641$  maka  $H_0$  di terima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata – rata pre-test antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran kontekstual dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran tradisional. 2) Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar: selama kegiatan belajar mengajar dikelas VIIC yaitu sebagai kelas kontrol diperlakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tradisional dan di kelas VIIF yaitu sebagai kelas eksperimen dibelajarkan dengan pendekatan kontekstual. Selama kegiatan belajar mengajar pembelajarannya secara kelompok. Selama kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen materi pokok pembahasan bangun ruang sisi lengkung soal – soalnya seperti biasa. Di dalam penilaiannya untuk kedua kelas dilihat dari keaktifan siswa dalam menjawab dan mempresentasikan di depan kelas. 3).

Setelah kegiatan belajar mengajar berakhir, selanjutnya dilakukan tes akhir (*post-test*). Adapun pelaksanaan *post-test* adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan penalaran induktif siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan tradisional. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata – rata yaitu untuk kelas eksperimen mendapatkan nilai 71,70 dan kelas kontrol



*Mathematics Learning by Using a Contextual Approach to Improve Students' Inductive Reasoning Ability in Class VIII Students of SMP Negeri 11 Cirebon City*

**Ratna Wijayanti**  
MTS Attahiriyah

65,05. Dari hasil pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi 1% ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,883 > 2,641$ , maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan skor post-test yang signifikan antara siswa yang mendapat pembelajaran kontekstual dengan yang mendapatkan pembelajaran tradisional. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kemampuan penalaran induktif siswa meningkat antara pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan pendekatan tradisional. Hasil ini sejalan dengan penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Lembar kerja siswa berbasis kontekstual dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa sebesar 60% (Ramadhana & Pulungan, 2021).

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :1)Dari hasil perbandingan nilai rata – rata kedua kelas, kelas eksperimen mendapat kenaikan 29,4 dan kelas kelas kontrol terdapat kenaikan sebesar 26,00. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kemampuan penalaran induktif siswa lebih baik dipelajari dengan pendekatan kontekstual dibandingkan dengan pendekatan tradisional.2)Hasil analisis data diketahui bahwa pada taraf signifikansi 1%  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $2,883 > 2,641$  artinya hipotesis yang diajukan penulis adalah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran induktif siswa antara yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan pendekatan tradisional di SMP Negeri 11.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Herwati, (2006).Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik dalam Kelompok Kecil. *Proposal Tesis PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan*
- Muyani,(2005).*Reorientasi Pembelajaran dan Konteks Pendidikan Berbasis Kompetensi (Sebuah Upaya Mencapai Lulusan yang Profesional di Era Pasar Bebas dan Otonomi daerah) Dinas Pendidikan Kota Cirebon*. Cirebon:Tidak diterbitkan
- Ramadhana, R. S. A., & Pulungan, S. A. (2021). Pengembangan Lebar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMKS Al-Bukhary Rantauprapat. *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 12-17.
- Sagala.S,(2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Suherman,(2004). Kemampuan Siswa dalam menyelesaikan Soal Cerita yang dapat Dikembalikan Sistem Persamaan Linear di Kelas 1 SMA Negeri 1 Sumber Kabupaten Cirebon. *Skripsi Cirebon : Tidak diterbitkan*

