

**PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
BERDASARKAN KEMAMPUAN AKADEMIS
MTS NEGERI KARANGREJO**

SKRIPSI



**OLEH
DWI TERRY FAHMIYATI
NIM. 3214113061**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2015**

**PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
BERDASARKAN KEMAMPUAN AKADEMIS
MTS NEGERI KARANGREJO**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)



**OLEH
DWI TERRY FAHMIYATI
NIM. 3214113061**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2015**



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Kemampuan Akademik MTs Negeri Karangrejo” yang ditulis oleh Dwi Terry Fahmiyati NIM. 3214113061 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, April 2015

Pembimbing,

Musrikah, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 19790910 200604 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Muniri, M.Pd
NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS BERDASARKAN KEMAMPUAN AKADEMIS MTS NEGERI KARANGREJO

SKRIPSI

Disusun Oleh

DWI TERRY FAHMIYATI
NIM.3214113061

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal.....
Dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd. I)

Dewan Penguji

Tanda Tangan

Ketua/ Penguji:

Dr. Agus Purwowidodo, M. Pd

NIP. 19720417 200604 1 002

.....

Penguji Utama:

Miswanto, M. Pd

NIP. 19850827 201101 1 006

.....

Sekteraris/ Penguji

Drs. Asrofi Syafi'i, M. Ag

NIP. 19690918 200003 1 002

.....

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung

Drs. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1002

MOTTO

أَمَّنْ هُوَ قَنْتُ عَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ
هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

(Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.¹

(Q. S Az- Zumar: 9)

¹ Departemen Agama RI, *Al- Qur'an dan Terjemahan (Ayat Pojok Bergaris)* Departemen Agama RI, (Semarang: CV Asy Syifa'). Hal. 367

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk beliau yang telah memberikan dukungan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

1. Bapak dan Ibuku (Masukur dan Khofifah) yang selalu membimbing, memeberiku kasih sayang, dan selalu mendo'akanku.
2. Kakakku tercinta Riza Rokhima, kakak iparku Samsul Ma'arif, Kedua adikku Faula Rossydha dan Moh. Muayyat Syahrur Ramadhan, serta keponakan kecilku Helga Firstania Fachrun Nisa' yang selalu mengiringi langkah penulis.
3. Dosen- dosen IAIN Tulungagung khususnya dosen TMT yang terhormat, terimakasih atas ilmu dan bimbinganya.
4. Dosen pembimbingku (Musrikah, S.Pd.I, M.Pd), terimakasih telah memberikan banyak wawasan terhadap penulis.
5. *Special for you* Ferya Dinata Rahmat Tullah. *Thanks' for all, I can't finish my duty without you. You're my dream. Without you this thesis can't finish in time.*
6. Teman- teman terbaikku "the remponger's", Abeke Aynubi, Airin Widya Sari dan Ermawati Yuningtyas yang selalu memberikan motivasi dan inspirasi penulis.
7. Guru- guruku di RA Ar- Rodhiyah yang telah memberikan semangat dan pengertiannya untuk kepala yang masih menuntut ilmu ini.
8. Teman- teman TMT khususnya TMT B, terimakasih atas kepercayaannya, kekompakannya, dan kasih sayangnya, I love you all.
9. Teman- teman PPL dan KKN yang telah memberiku pengalaman yang indah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Prof. H. Imam Fu'adi, M.Ag. selaku wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Drs. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
5. Ibu Musrikah, S.Pd.I, M.Pd, sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
6. Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan meberikan wawasan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak H. Ali Anwar, M.Pd, selaku kepala MTs Negeri Karangrejo yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. Dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi kebaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, April 2015

Penulis

Dwi Terry Fahmiyati

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	i
Halaman Sampul Dalam	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pengesahan	v
Halaman Motto	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xv
Daftar Bagan	xvi
Daftar Lampiran	xvii
Abstrak	xviii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan, dan Fokus Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional	9

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Proses Pembelajaran Matematika	11
B. Standar Matematika	18
C. Standar Proses Matematika	19
D. Makna Komunikasi Matematis	21
E. Tinjauan Materi	24
F. Paradigma Penelitian	27
G. Penelitian Terdahulu	30
H. Komunikasi Matematis pada Materi Operasi Aljabar	32

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	35
B. Lokasi Penelitian	36
C. Kehadiran Peneliti	37
D. Data dan Sumber Data	39
E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Teknik Analisis Data	43
G. Pengecekan Keabsahan Data	47
H. Tahap- tahap Penelitian	50

BAB IV :HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	53
-------------------------------------	----

B. Temuan Peneliti	111
C. Pembahasan Penelitian	115
1. Siswa dengan tingkat kemampuan tinggi	116
2. Siswa dengan tingkat kemampuan sedang	118
3. Siswa dengan tingkat kemampuan rendah	120

BAB V :PENUTUP

A. Simpulan	124
B. Saran	126

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN- LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal.
2.1	Perbandingan Penelitian.....	32
4.1	Daftar Peserta Penelitian.....	57
4.2	Daftar Peserta Penelitian (Wawancara).....	59
4.3	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.1a.....	61
4.4	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.1b, 1c.....	62
4.5	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.1d.....	63
4.6	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.1a.....	64
4.7	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.1b, 1c.....	65
4.8	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.1d.....	66
4.9	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.1a.....	67
4.10	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.1b, 1c.....	68
4.11	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.1d.....	70
4.12	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.1a.....	71
4.13	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.1b, 1c.....	72
4.14	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.1d.....	73
4.15	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.1a.....	74
4.16	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.1b, 1c.....	76
4.17	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.1d.....	77
4.18	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.1a.....	78
4.19	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.1b, 1c.....	79
4.20	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.1d.....	81
4.21	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.2a, 2b.....	82
4.22	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.2c.....	83
4.23	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.2a, 2b.....	84
4.24	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.2c.....	85
4.25	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.2a, 2b.....	86
4.26	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.2c.....	88

4.27	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.2a, 2b.....	89
4.28.	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.2c.....	91
4.29	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.2a, 2b.....	92
4.30	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.2c.....	94
4.31	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.2a, 2b.....	95
4.32	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.1c.....	96
4.33	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.3.....	97
4.34	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.3.....	98
4.35	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.3.....	99
4.36	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.3.....	100
4.37	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.3.....	101
4.38	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.3.....	103
4.39	Hasil Wawancara dengan MPRS16 Soal No.4.....	104
4.40	Hasil Wawancara dengan SMS34 Soal No.4.....	105
4.41	Hasil Wawancara dengan AM02 Soal No.4.....	106
4.42	Hasil Wawancara dengan MT14 Soal No.4.....	107
4.43	Hasil Wawancara dengan CNA06 Soal No.4.....	109
4.44	Hasil Wawancara dengan SA29 Soal No.4.....	110
4.45	Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
4.1 Jawaban MPRS16 Soal No.1a	60
4.2 Jawaban MPRS16 Soal No.1b, 1c.....	61
4.3 Jawaban MPRS16 Soal No.1d.....	62
4.4 Jawaban SMS34 Soal No.1a.....	63
4.5 Jawaban SMS34 Soal No.1b, 1c.....	64
4.6 Jawaban SMS34 Soal No.1d.....	66
4.7 Jawaban AM02 Soal No.1a.....	67
4.8 Jawaban AM02 Soal No.1b, 1c.....	68
4.9 Jawaban AM02 Soal No.1d.....	69
4.10 Jawaban MT14 Soal No.1a.....	70
4.11 Jawaban MT14 Soal No.1b, 1c.....	72
4.12 Jawaban MT14 Soal No.1d.....	73
4.13 Jawaban CNA06 Soal No.1a.....	74
4.14 Jawaban CNA06 Soal No.1b, 1c.....	75
4.15 Jawaban CNA06 Soal No.1d.....	77
4.16 Jawaban SA29 Soal No.1a.....	78
4.17 Jawaban SA29 Soal No.1b, 1c.....	79
4.18 Jawaban SA29 Soal No.1d.....	80
4.19 Jawaban MPRS16 Soal No.2a, 2b.....	81
4.20 Jawaban MPRS16 Soal No.2c.....	82
4.21 Jawaban SMS34 Soal No.2a, 2b.....	84
4.22 Jawaban SMS34 Soal No.2c.....	85
4.23 Jawaban AM02 Soal No.2a, 2b.....	86
4.24 Jawaban AM02 Soal No.2c.....	87
4.25 Jawaban MT14 Soal No.2a, 2b.....	89
4.26. Jawaban MT14 Soal No.2c.....	90
4.37 Jawaban CNA06 Soal No.2a, 2b.....	91

4.38	Jawaban CNA06 Soal No.2c.....	93
4.39	Jawaban SA29 Soal No.2a, 2b.....	94
4.30	Jawaban SA29 Soal No.1c.....	96
4.31	Jawaban MPRS16 Soal No.3.....	97
4.32	Jawaban SMS34 Soal No.3.....	98
4.33	Jawaban AM02 Soal No.3.....	99
4.34	Jawaban MT14 Soal No.3.....	100
4.35	Jawaban CNA06 Soal No.3.....	101
4.36	Jawaban SA29 Soal No.3.....	102
4.37	Jawaban MPRS16 Soal No.4.....	103
4.38	Jawaban SMS34 Soal No.4.....	104
4.39	Jawaban AM02 Soal No.4.....	105
4.40	Jawaban MT14 Soal No.4.....	107
4.41	Jawaban CNA06 Soal No.4.....	108
4.42	Jawaban SA29 Soal No.4.....	110

DAFTAR BAGAN

Bagan	Hal.
2.1 Skema Penelitian.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i>	Objek Observasi
<i>Lampiran 2</i>	Validasi Instrumen Test
<i>Lampiran 3</i>	Instrumen Test
<i>Lampiran 4</i>	Kunci Jawaban
<i>Lampiran 5</i>	Lembar Kerja Siswa
<i>Lampiran 6</i>	Validasi Instrumen Wawancara
<i>Lampiran 7</i>	Pedoman Wawancara
<i>Lampiran 8</i>	Validasi Instrumen Observasi
<i>Lampiran 9</i>	Lembar Observasi
<i>Lampiran 10</i>	Dokumentasi
<i>Lampiran 11</i>	Surat Permohonan <i>Penelitian</i>
<i>Lampiran 12</i>	Surat Selesai Penelitian dari Sekolah
<i>Lampiran 13</i>	Pernyataan Keaslian Tulisan
<i>Lampiran 14</i>	Kartu Bimbingan
<i>Lampiran 15</i>	Riwayat Hidup

ABSTRAK

Dwi Terry Fahmiyati, 3214113061, 2015, Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Kemampuan Akademis MTs Negeri Karangrejo. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung. Pembimbing: Musrikah, S. Pd. I, M. Pd

Kata Kunci: Profil Kemampuan Komunikasi Matematis

Penelitian dalam skripsi ini dilatar belakangi oleh sebuah fenomena bahwa keterampilan menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa sekolah menengah atas ataupun siswa sekolah menengah pertama masih rendah. Sejalan dengan hal tersebut, rata-rata kemampuan komunikasi siswa berada pada kualifikasi kurang, terutama dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika. Hal ini menyebabkan siswa jarang memberi tanggapan dari proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada siswa berkemampuan tinggi kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo, untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada siswa berkemampuan sedang kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo, dan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada siswa berkemampuan rendah kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian *deskriptif* untuk mengetahui berbagai persoalan yang berhubungan dengan kemampuan matematis siswa kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo. Penelitian ini bekerjasama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru, dan siswa khususnya kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo kemudian berhubungan langsung dengan informan guna memperoleh data secara alami yang terjadi di lokasi penelitian. Data komunikasi matematis diperoleh dari hasil observasi, hasil tes tertulis, dan hasil wawancara. Ketiga metode pengumpulan data tersebut diberikan kepada kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo. Tes tertulis diikuti oleh 35 siswa dari 36 siswa kelas VII- A (Unggulan) dengan 4 butir soal yang dikerjakan dalam waktu 45 menit. Jawaban tes siswa diidentifikasi dan digolongkan menurut tingkat kemampuan. Setelah itu dipilih 6 siswa masing-masing jenjang diwakili 2 orang guna diwawancarai guna mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada setiap jenjang kemampuan, yaitu, tinggi, sedang, dan rendah.

Hasil dari penelitian ini diperoleh suatu gambaran tentang bagaimana kemampuan komunikasi baik verbal maupun non verbal anak kelas VII- A (Unggulan) MTs Negeri Karangrejo berdasarkan jenjang kemampuan tinggi, rendah, sedang. Diperoleh hasil jika anak dengan kemampuan tinggi mampu menuntaskan hampir semua kriteria komunikasi yang dijadikan acuan. Sedangkan anak dengan kemampuan sedang kurang memenuhi kriteria-kriteria komunikasi

matematis walau anak telah mampu menyusun suatu argumen. Sedangkan anak dengan kemampuan rendah masih jauh dari harapan untuk memenuhi kriteria komunikasi matematis. Hal tersebut sebagaimana indikator yang dipaparkan dalam NCTM (*National Council Of Teachers Of Mathematics*)

ABSTRACT

Dwi Terry Fahmiyati, 3214113061, 2015, Profil of Mathematical Communication Ability be based on Academic Ability MTs Karangrejo Country. Thesis, English Education Department Faculty of Tarbiyah and Teacher Training State Islamic Institute (IAIN) Of Tulungagung. Supervisor: Musrikah, S. Pd. I, M. Pd

Key Words: Profil of Mathematical Communication Ability

The research effected by a phenomenon that solve problem solving skills of students of high school or junior high school students are still low. In line with this, the average student's communication skills are at a less-qualified, especially in communicating mathematical ideas. This causes the students rarely give feedback from an ongoing learning process.

Focus problem in this research are (1) How mathematical communication skills in students high-capable Class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country school year 2014/2015? (2) How mathematical communication skills in students capable of being Class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country school year 2014/2015? (3) How mathematical communication skills in students capable of low-class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country school year 2014/2015?

This research aims to know the mathematical communication skills in students high-capable Class VII-A (Flagship) MTs Krangrejo Country, to know the mathematical communication skills in students capable of being Class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo, Country and to know the mathematical communication skills in students capable of low-class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country.

This research used the qualitative approach with the types of descriptive research to know the various issues that relate to the mathematical ability of students in Class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country. This research, in cooperation with the school ranging from school principals, teachers, and students in particular classes VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country then deal directly with the informant in order to obtain data on naturally occurring on site research.

Mathematical communication data obtained from observations, test results and interviews. Three methods of data collection were given to Class VII-A (Flagship) MTs Karangrejo Country. A written test followed by 35 students from 36 grade VII-A (Seed) and 4 grains of matter that are done within 45 minutes. Test answers to students identified and ranked according to skill level. After that the selected 6 students each level represented 2 persons to be interviewed in order to know the mathematical communication skills of students at every level of ability, i.e., high, medium, and low. Retrieved result is student with high ability can treat exhaustively almost all of criteria underlying the foundation of communication. While the students with medium ability less meet the criteria- criteria of mathematical communication even though the students has been able to devise an argument. While the students with low ability still short of expectation to meet the

criteria of mathematical communication. Such as the indicators presented in the NCTM (*National Council Of Teachers Of Mathematics*)

الملخص

دوى تيرى فه مياتى، ٣٢١٤١١٣٠٦١، ٢٠١٥، قدرات التحليل الرياضى
الاتصالات سابعا: الصف أ (البذور) النظام التجارى المتعدد الأطراف فى كارانج
رجا العام الدراسى ٢٠١٤ / ٢٠١٥. الأطروحة، قسم الرياضيات التدريس كلية
معهد الدولة الإسلامية التربىة والتعليم تولونج انجونج. المشرف: المشركه،
المشترىات، الماجيستىر بالشلل الرعاش

كلمات البحث: الاتصالات الرياضىة قدرات التحليل

والدافع وراء هذا البحث من قبل وهى ظاهرة لحل مهارات حل من طلاب
المدارس الثانوىة أو طلاب المدارس الثانوىة المشكلة لا تزال منخفضة. وتماشيا
مع هذا، ومهارات الاتصال متوسط هى فى أقل تأهيلا، ولا سيما فى إيصال
الأفكار الرياضىة. هذا يسبب الطلاب نادرا ما تعطى ردود الفعل على عملية تعلم
مستمرة.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد مهارات الاتصال الرياضىة لدى الطلاب
من الدرجة العالىة القدره سابعا: أ (البذور) النظام التجارى المتعدد الأطراف
كارانج رجا، لتحديد مهارات الاتصال الرياضىة لدى الطلاب قادرة على أن
الطبقة سابعا: أ (البذور) النظام التجارى المتعدد الأطراف فى كارانج رجا،
وتحديد قدرة الاتصالات الرياضىة على طلاب انخفاض القدره سابعا: فئة
أ(البذور) النظام التجارى المتعدد الأطراف فى كارانج رجا.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفى مع البحث الوصفى للوقوف على
مختلف القضايا المتعلقة قدرات الطلاب الرياضىة سابعا: فئة أ (البذور) النظام

التجاري المتعدد الأطراف في كارانج رجا . هذا البحث بالتعاون مع المدرسة من مدير المدرسة والمعلمين والطلاب في فصول معينة سابقا : أ (البذور) النظام التجاري المتعدد الأطراف في كارانج رجا ثم التعامل مباشرة مع المخبر من أجل الحصول على البيانات التي تحدث بشكل طبيعي في موقع الدراسة. بيانات الاتصال الرياضية التي تم الحصول عليها من نتائج الملاحظات، ونتائج الاختبار التحريري والمقابلة الشخصية. وبالنظر إلى الطريقة الثالثة لجمع البيانات إلى فئة سابقا : أ (البذور) النظام التجاري المتعدد الأطراف في كارانج رجا . يتم اختبار كتابي تليها ٣٥ طالبا من ٣٦ طالبا من الصف سابقا : أ (البذور) مع ٤ البنود في غضون ٤٥ دقيقة. التعرف على الطلاب الإجابة اختبار وتصنيفها وفقا لمستوى القدرة. بمجرد اختيار ٦ طلاب كل مستوى تمثيل من قبل شخصين لإجراء مقابلات معهم لتحديد مهارات الاتصال رياضية الطلبة في كل مستوى من مستويات القدرة، أي مرتفع، متوسط، ومنخفض.

نتائج هذه الدراسة التي تم الحصول عليها صورة لكيفية مهارات الاتصال سواء طلاب الصف اللفظية وغير اللفظية سابقا : أ (البذور) النظام التجاري المتعدد الأطراف في كارانج رجا استنادا إلى مستوى من القدرة العالية والمنخفضة والمتوسطة. النتائج التي تم الحصول عليها تشير إلى ما إذا كان الطفل مع قدرة عالية تمكنه من إكمال تقريبا جميع المعايير المشار الاتصالات. بينما كان الأطفال لديهم القدرة على تلبية معايير أقل التواصل الرياضي بالرغم من أن الأطفال قد تمكنت من بناء حجة. في حين أن الأطفال ذوي القدرات الدنيا لا تزال بعيدة عن التوقعات لتلبية معايير التواصل الرياضي.