

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS X-A MADRASAH
ALYAH UNGGULAN BANDUNG TULUNGAGUNG**

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 (S.Pd)



Oleh:

AYUS LUVIYANDARI

NIM. 3214103052

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
TULUNGAGUNG**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "*Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas X-A Madrasah Aliyah Unggulan Bandung Tulungagung*" yang ditulis oleh Ayus Luviyandari, NIM 3214103052 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 22 Mei 2014

Dosen Pembimbing,



Drs. Muniri, M.Pd

NIP. 19681130 200701 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika



Drs. Muniri, M.Pd

NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL DI KELAS X-A MA UNGGULAN BANDUNG
TULUNGAGUNG**

SKRIPSI

Disusun Oleh

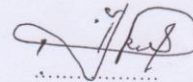
Ayus Luviyandari
NIM. 3214103052

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji Pada Tanggal 11 Juni 2014 dan
Telah Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelara Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

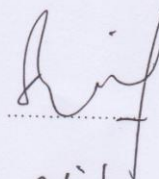
Dewan Penguji

Tanda Tangan

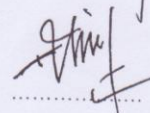
Ketua / Penguji:
Maryono, M.Pd
NIP. 19810330 200501 1 007



Penguji Utama
Syaiful Hadi, M.Pd
NIP. 19771103 201101 1 007



Sekretaris / Penguji:
Dr. Chusnul Chotimah, M.Ag
NIP. 19751211 200212 2 001

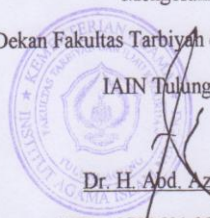


Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

IAIN Tulungagung

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd

NIP. 19720601 200003 1 002



MOTTO

لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ۗ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصَدِّقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿١١١﴾

“ HANYA ORANG YANG BERAKAL DAN BERPIKIRLAH YANG BISA
MENEMUKAN KEBENARAN, PETUNJUK, DAN RAHMAT”

¹Yayasan Bina Muwahhidin, *Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Bekasi Barat: sukses publishing), hal.249

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah wa syukurilah, segala puji penulis panjatkan kepada Allah S.W.T karena dengan rahmat-Nya Skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tak lupa sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Rasulullah S.A.W yang selalu kita harapkan syafa'atnya di Yaumul Kiyamah nanti. Amin.

Tak terasa waktu berlalu begitu cepat, ilmu yang ku peroleh pun juga belum begitu banyak dan masih kuingin menimba ilmu lagi, tetapi 4 tahun hampir berlalu dan semoga ilmu yang ku peroleh bermanfaat serta dapat ku amalkan. Amin. Selain itu dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua ku yang aku sayang yaitu Ibuku Siti Mas Amah dan Bapakku Sugiyanto yang telah memberikan kesempatan untuk ku dalam melanjutkan sekolah dan telah memberikan seluruh kasih sayang, suport yang tak ternilai kepada penulis.
2. Dosen-dosenku, Drs. Muniri, M.Pd selaku dosen pembimbingku dalam menyelesaikan skripsi ini Dra.Hj.Umy Zahroh, M.Kes, Sutopo, M.Pd, Musrikah, M.Pd, Dr. Eni Setyowati, MM, Dewi Asmarani, M.Pd, Tomi Listiawan, M.Pd, Syaiful Hadi, M.Pd, Nur Cholis, M.Pd, Miswanto, M.Pd, Sofwan Hadi, M.Si, Maryono, M.Pd dan Achmad Sauqi, M.Pd.I serta bapak/ibu dosen yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah

memberikan segudang ilmunya kepada ku selama menempuh kuliah di IAIN Tulungagung ini

3. Calon imamku yang selalu memotivasi dan mendukungku.
4. Adikku tercinta M. Ardani Rozaki dan seluruh keluargaku yang telah mengisi hari-hariku dengan penuh warna, sehingga aku begitu semangat dalam menjalani aktivitasku.
5. Sahabatku yaitu Atiqotun Nihayah, Fitria Ulul Azmi, Ana Yasinta Candra Dewi yang telah membantu sehingga penulis tetap bersemangat dalam menyelesaikan skripsi.
6. Teman seimbanganku (Edi Purwanto Dan Bahrur Roziqin) yang selalu memberi masukan dan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman TMT khususnya TMT-B yang telah menemaniku selama menempuh kuliah ini.
8. Almamaterku tercinta IAIN Tulungagung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman dan islam kepada kita, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga tercurah kepada Rosulullah Muhammad SAW, keluarga sahabat dan kita sebagai generasi penerusnya hingga akhir jaman.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan arahan, bimbingan, saran dan fasilitas dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Maftukhin, M.Ag selaku Rektor IAIN Tulungagung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan laporan penelitian ini.
2. Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung.
3. Drs. Muniri, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Segenap dosen TMT IAIN Tulungagung antara lain Dra.Hj.Umy Zahroh, M.Kes, Sutopo, M.Pd, Musrikah, M.Pd, Dr. Eni Setyowati, MM, Dewi Asmarani, M.Pd, Tomi Listiawan, M.Pd, Syaiful Hadi, M.Pd, Nur Cholis, M.Pd, Miswanto, M.Pd, Sofwan Hadi, M.Si, Maryono, M.Pd dan Achmad

Sauqi, M.Pd.I sebagai wali studi penulis serta dosen-dosen IAIN Tulungagung lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

5. Ahmad Zainal Abidin, MA selaku Kepala Madrasah Aliyah Unggulan Bandung yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.
6. Suratmi, S.Ag selaku Waka Kurikulum Madrasah Aliyah Unggulan Bandung
7. Diesy Yuliana, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika Madrasah Aliyah Unggulan Bandung yang telah memberikan saran, masukan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, dan kepada seluruh guru dan karyawan Madrasah Aliyah Unggulan Bandung yang telah memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
8. Seluruh peserta didik Madrasah Aliyah Unggulan Bandung khususnya kelas X-A.
9. Orang tua dan keluarga semua yang senantiasa berjuang dan tidak pernah lelah mendoakan demi keberhasilan dan kesuksesan penulis dalam menuntut ilmu.
10. Sahabat-sahabatku dan semua pihak yang dengan ikhlas telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
11. Almamaterku IAIN Tulungagung.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka tercatat sebagai “*Amal Shalih*” dan mendapatkan balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT.

Akhirnya karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca dengan harapan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi pengembangan dan perbaikan serta pengembangan yang lebih sempurna dalam kajian-kajian pendidikan islam pada umumnya dan matematika pada khususnya. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapatkan ridho Allah SWT. Amin !!

Tulungagung, 26 Mei 2014

Penulis

Ayus Luviyandari

NIM. 3214103052

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG LUAR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Kegunaan Penelitian.....	11
E. Penegasan Istilah.....	13
F. Sistematika Penulisan Skripsi.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pengertian Matematika.....	17

B. Proses Berpikir.....	20
C. Berpikir Kreatif.....	25
D. Komponen Berpikir Kreatif.....	28
E. Proses Berpikir Kreatif.....	31
F. Teori Wallas.....	32
G. Berpikir Kreatif Dalam Matematika.....	38
H. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	40
I. Penelitian Terdahulu.....	46
J. Kerangka Berpikir.....	49
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pola/Jenis Penelitian.....	50
B. Lokasi Penelitian.....	56
C. Kehadiran Peneliti.....	57
D. Sumber Data.....	59
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	60
F. Teknik Analisis Data.....	64
G. Pengecekan Keabsahan Data	66
H. Tahap-Tahap Penelitian.....	73
BAB	
IV LAPORAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Paparan Data	77
B. Temuan Penelitian.....	123
C. Pembahasan Penelitian.....	126

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	134
B. Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	138
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	142

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Tabel 2.1 Hubungan Komponen Kreativitas Dengan Pemecahan Masalah.....	28
2. Tabel 2.2 Penjenjangan Kreativitas	29
3. Tabel 4.1 Daftar Peserta Penelitian (Tes) Dan Kode Siswa.....	82
4. Tabel 4.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah	83
5. Tabel 4.3 Daftar Peserta Penelitian (Wawancara) Dan Kode Siswa..	84
6. Tabel 4.4 Transkrip Wawancara Siswa ARM ₁	87
7. Tabel 4.5 Transkrip Wawancara Siswa ARM ₂	93
8. Tabel 4.6 Transkrip Wawancara Siswa RHM ₁	100
9. Tabel 4.7 Transkrip Wawancara Siswa RHM ₂	106
10. Tabel 4.8 Transkrip Wawancara Siswa KMM ₁	113
11. Tabel 4.9 Transkrip Wawancara Siswa KMM ₂	118
12. Tabel 4.10Tabel Persamaan Dan Perbedaan Proses Berpikir AR,RH,KM Menurut Tahapan Wallas.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Gambar 4.1 Hasil Tes ARM_1 Pada Tanggal 14 Maret 2014 86
2. Gambar 4.2 Hasil Tes ARM_2 Pada Tanggal 21 Maret 2014 92
3. Gambar 4.3 Hasil Tes RHM_1 Pada Tanggal 14 Maret 2014 99
4. Gambar 4.4 Hasil Tes RHM_2 Pada Tanggal 21 Maret 2014 105
5. Gambar 4.5 Hasil Tes KMM_1 Pada Tanggal 14 Maret 2014 112
6. Gambar 4.6 Hasil Tes KMM_2 Pada Tanggal 21 Maret 2014 117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Deskripsi MA Unggulan Bandung.....	142
2. Validasi Instrumen Tes dan Wawancara	149
3. Lembar jawaban siswa.....	203
4. Transkrip wawancara.....	209
5. Dokumentasi.....	221
6. Kartu Bimbingan Skripsi.....	225
7. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	226
8. Surat Bimbingan Skripsi.....	227
9. Surat Keterangan Penelitian.....	228
10. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	229
11. Biografi Penulis.....	230

ABSTRAK

Luviyandari, Ayus. 2014. *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas X-A Madrasah Aliyah Unggulan Bandung Tulungagung*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing: Drs. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci: Proses Berpikir Kreatif, Menyelesaikan Soal.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah mengacu pada fungsi otak anak untuk mengembangkan daya pikir secara kreatif. Pemecahan masalah dengan beraneka ragam penyelesaian termasuk berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan suatu rangkaian tindakan yang dilakukan orang menggunakan akal budinya untuk menciptakan buah pikiran baru dan kumpulan ingatan yang berisi berbagai ide, keterangan, konsep, pengalaman dan pengetahuan. Adapun tahapan proses berpikir kreatif menurut Wallas meliputi: (1) persiapan, (2) inkubasi, (3) iluminasi, (4) verifikasi.

Fokus penelitian: 1. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap persiapan dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel. (2) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap inkubasi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel. (3) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap iluminasi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel. (4) Bagaimana proses berpikir kreatif siswa pada tahap verifikasi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Data yang digunakan adalah data tertulis dari hasil pekerjaan siswa dan data hasil wawancara dengan siswa. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data serta pengecekan keabsahan data melalui ketekunan peneliti, triangulasi dan pengecekan sejawat.

Berdasarkan Hasil penelitian diketahui: (1) Tahap persiapan siswa yang kreatif mampu memahami informasi yang terdapat dalam masalah dan mampu menyampaikan informasi dengan bahasanya sendiri, mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah, serta sudah pernah mengetahui masalah seperti ini. Untuk siswa yang cukup kreatif menunjukkan proses yang sama pada tahap persiapan dengan siswa yang kreatif. Sedangkan untuk siswa kurang kreatif hampir sama dengan siswa yang kreatif dan cukup kreatif hanya saja siswa kurang kreatif mampu memahami informasi yang terdapat dalam masalah tetapi tidak mampu menyampaikan informasi menggunakan bahasanya sendiri. (2) Tahap inkubasi siswa kreatif mencoba mengingat materi SPLDV yang telah lalu. Siswa melakukan aktivitas merenung ketika mengalami kesulitan dengan memainkan bolpoinnya dan mencoret-coret pada selembar kertas. Untuk siswa yang cukup

kreatif siswa merenung dengan menggaruk-garuk kerudung dan mencoba mengingat materi SPLDV yang telah lalu. Sedangkan untuk siswa yang kurang kreatif pada tahap ini hanya diam dan mengingat materi SPLDV yang telah lalu. (3) Tahap iluminasi siswa kreatif menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi, dan mencoba menyelesaikan masalah dengan cara lain yaitu cara campuran (eliminasi-substitusi). Dan untuk siswa yang cukup kreatif menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi dan mencoba menyelesaikan masalah dengan cara lain yaitu cara (substitusi dan grafik). Sedangkan siswa kurang kreatif siswa menyelesaikan masalah menggunakan cara eliminasi tetapi tidak mencoba menyelesaikan masalah dengan cara lain. (4) Tahap verifikasi siswa kreatif mampu menyelesaikan masalah dengan benar menggunakan cara eliminasi, siswa juga mampu menyelesaikan masalah dengan benar menggunakan cara campuran (eliminasi-substitusi), siswa juga memperoleh hasil yang sama dalam menyelesaikan masalah SPLDV antara menggunakan cara eliminasi dan cara campuran (eliminasi-substitusi) jadi siswa yakin dengan hasil jawabannya. Dan untuk siswa cukup kreatif hampir sama dengan siswa yang kreatif tetapi siswa ini mampu menyelesaikan masalah dengan benar menggunakan cara eliminasi, tetapi siswa ini salah dalam menyelesaikan masalah dengan cara lain (substitusi dan grafik). Sedangkan untuk siswa yang kurang kreatif hanya mampu menyelesaikan masalah dengan benar menggunakan cara eliminasi dan tidak bisa menyelesaikan masalah dengan cara lain.

ABSTRACT

Luviyandari, Ayus. 2014. Analysis of Student Creative Thinking Processes in Problem Solving Systems of Linear Equations in Two Variables In Class X-A Madrasah Aliyah Unggulan Bandung Tulungagung, Thesis, Department of Mathematics Tadris, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, Advisor: Drs. Muniri, M.Pd.

Keywords: Process Creative Thinking, Problem Solving.

One of the goals learning mathematics is to develop the ability in solving the problem. Problem solving refers to function of the child's brain to develop creative thinking. Solving problems with a wide range of settlement including creative thinking. creative thinking is a network of actions performed using their minds. to create a new mind and a group of memory that contains many ideas, information, concepts, experiences and knowledge. The stages of the process of creative thinking. by Wallas include: (1) preparation, (2) incubation, (3) illumination, (4) verification.

The focus of the research: (1) How does the process of creative thinking of students at the preparatory stage in solving systems of linear equations of two variables. (2) How does the process of creative thinking of students in the incubation stage in solving systems of linear equations of two variables. (3) How does the process of creative thinking of students on stage illumination in solving systems of linear equations of two variables. (4) How does the process of creative thinking of students at the verification stage in solving systems of linear equations of two variables.

As in this study used a qualitative approach. The data used is a written record of the results of student work and data from interviews with students. Data analysis was performed through the stages of data reduction, data presentation as well as checking the validity of the data through the persistence of researchers, triangulation and peer checking.

Based on the results reveal: (1) the preparation phase of creative students are able to understand the information contained in the problem and is able to convey information in their own language, knowing what is known and asked in the problem, and had never known this kind of problem. For students who are quite creative show the same process at the stage of preparation with creative students. As for the less creative students is almost the same as students who are creative and inventive enough just less creative students were able to understand the information contained in this issue but are not able to convey information using their own language. (2) Phase incubation creative students trying to remember the material that has been Systems of Linear Equations in Two Variables ago. Students ponder activity when experiencing difficulties with playing a pen and scribble on a piece of paper. For students who are creative

enough students mused, scratching the hood and try to remember the past Systems of Linear Equations in Two Variables material. As for students who are less creative at this stage is only silence and remember the material that has been Systems of Linear Equations in Two Variables ago. (3) Phase illumination students creatively solve problems using elimination method, and try to resolve the problem in another way, namely how to mix (elimination-substitution). And for students who are creative enough to solve the problem using the elimination method and try to resolve the problem in another way, namely by (substitution and graphs). While students are less creative students solve problems using elimination method but do not try to resolve the problem in another way. (4) Verification Phase creative students were able to solve the problem correctly using the elimination method, students are also able to resolve the issue correctly use the mixture (elimination-substitution), students also obtain similar results in solving the problem Systems of Linear Equations in Two Variables using elimination method and how to mix (elimination-substitution) so students confident with the results of the answer. And for almost the same creative enough students with creative students but these students were able to resolve the issue correctly use your elimination, but this one student in solving the problem in another way (substitution and graphs). As for students who are less creative only able to resolve the issue correctly using the method of elimination and can not solve the problem in another way.

الملخص

لوفين دري، أيوش. ٢٠١٤. "تحليل احتجاج التفكير الإبتكارى في تم المشكلات نظم المعادلات الخطية من متغيرين في الصف أ-١٠ بالمدارس العاليه مميذ باندونغ تولونج اجونج"، أطروحة، قسم الرياضيات التدريس بكلية التربية وتدريس العلوم، جمعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، مشرف: لدكتور. مونري، الماجستير

كلمات الرئيسية: التفكير عملية الإبداعية، حل المشكلات.

احدى من أهداف التعلم الرياضيات هو تطوير القدرة على حل المشكلة. يشير إلى حل مشكلة من وظيفة الدماغ الطفل لتطوير التفكير الإبتكارى. حل المشاكل مع مجموعة واسعة من التسوية بما في ذلك التفكير الإبداعي. التفكير الإبداعي هو عبارة عن شبكة من الإجراءات التي يتم تنفيذها باستخدام عقولهم. لخلق العقل الجديد ومجموعة من الذاكرة التي تحتوي على العديد من الأفكار والمعلومات والمفاهيم والخبرات والمعرفة. مراحل عملية التفكير الإبتكارى. بواسطة ولش ما يلي: (١) إعداد، (٢) الحضانة، (٣) الإضاءة (٤) التحقق.

التركيز على البحوث: (١) كيف تتم عملية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الإعدادية في حل أنظمة المعادلات الخطية من متغيرين، (٢) كيف تتم عملية التفكير الإبداعي للطلاب في مرحلة الحضانة في حل أنظمة المعادلات الخطية من متغيرين. (٣) كيف تتم عملية التفكير الإبداعي للطلاب في المرحلة الإضاءة في حل أنظمة المعادلات الخطية من متغيرين. (٤) كيف تتم عملية التفكير الإبداعي للطلاب في مرحلة التحقق في حل أنظمة المعادلات الخطية من متغيرين.

كما هو الحال في هذه الدراسة استخدام نهج نوعي. البيانات المستخدمة هي بسجل مكتوب من نتائج عمل الطالب وبيانات من مقابلات مع الطلاب. تم إجراء تحليل البيانات من خلال المراحل للحد من البيانات، وعرض البيانات وكذلك التحقق من صحة البيانات من خلال استمرار الباحثون، التلخيص والتحقق من الأقران.

استنادا إلى نتائج تكشف: (١) مرحلة الإعداد من الطلاب المبدعين قادرين على فهم المعلومات الواردة في هذه المسألة، و غير قادرة على نقل المعلومات في لغتهم الخاصة . معرفة ما هو معروف و طرح السؤال، و كان يعرف أبدا مثل هذه البنود. للطلاب الذين تظهر الإبداعية تماما نفس العملية في مرحلة التحضير مع الطلاب المبدعين . أما بالنسبة لل طلاب أقل الإبداعية هو تقريبا نفس الطلاب الذين الإبداعية و الابتكارية بما فيه الكفاية الطلاب ليست سوى أقل خلاقية قادرة على فهم المعلومات الواردة في هذه المسألة ولكن لا يزال يستخدم لغة لنقل المعلومات عنها.

(٢) الطلاب المبدعين المرحلة الحضانة محاولة تذكر المواد التي كانت نظم المعادلات الخطية في قبل عقدين من المتغيرات. تفكير الطلاب التي تعاني من صعوبات مع النشاط عندما يلعب القلم و خربشات على قطعة من الورق. للطلاب الذين الإبداعية ما يكفي من الطلاب يفكر والحدس غطاء محرك السيارة ومحاولة لتذكر الماضي من نظم المعادلات الخطية في متغيرين المواد . أما بالنسبة لل طلاب الذين هم أقل إبداعا في هذه المرحلة هو الصمت فقط وتذكر المادة التي كانت نظم المعادلات الخطية في قبل عقدين من المتغيرات. (٣) طلاب المرحلة الإضاءة حل خلاق المشاكل باستخدام طريقة القضاء، و محاولة حل هذه المسألة بطريقة البنود أخرى، وهي كيفية مزج (القضاء إحلال). و للطلاب الذين الإبداعية بما فيه الكفاية لحل المشاكل باستخدام طريقة القضاء و محاولة حل هذه المسألة بطريقة البنود أخرى، وهي بنسبة (الإحلال و الرسوم البيانية). في حين أن الطلاب هم أقل الإبداعية في حل المشكلات باستخدام طريقة القضاء ولكن لا تحاول حل هذه المسألة بطريقة أخرى. (٤) مرحلة التحقق الطلاب المبدعين قادرة على حل المشاكل عن طريق القضاء بطلاقة، كان الطلاب قادرة على حل هذه المسألة عن طريق خليط (القضاء إحلال) بشكل صحيح، والطلاب أيضا الحصول على نتائج مشابهة في حل أنظمة المعادلات الخطية في متغيرين بين باستخدام طريقة القضاء وطريقة خليط (القضاء إحلال) بحيث يتمكن الطلاب ثقة مع النتائج من الجواب. ولما يقرب من نفس الطلاب المبدعين بما فيه الكفاية مع الطلاب المبدعين ، ولكن الطلاب قادرون على حل المشاكل عن طريق القضاء بشكل صحيح، ولكن الطالب هو الخطأ في أي وسيلة أخرى لحل المشاكل. أما بالنسبة لل طلاب الذين هم أقل قدرة على حل المشاكل بشكل خلاق إلا عن طريق القضاء بشكل صحيح ولا يمكن إنهاء أي وسيلة أخرى