



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN MODEL PENGAJARAN DAN
PEMBELAJARAN MATEMATIK BERASASKAN PENDEKATAN
KOOPERATIF MENGGUNAKAN STRATEGI
PENYELESAIAN MASALAH

UMY ZAHROH



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH IJAZAH DOKTOR FALSAFAH
(PENDIDIKAN MATEMATIK)

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
2016



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangun dan menilai model pengajaran dan pembelajaran matematik berasaskan pendekatan kooperatif menggunakan strategi penyelesaian masalah (PMKSPM). Kaedah pembangunan model PMKSPM yang digunakan dalam kajian ini meliputi dua peringkat, iaitu peringkat pembangunan dan penilaian model. Peringkat pembangunan model PMKSPM terdiri daripada empat tahap iaitu kajian awal, perancangan model, realisasi model, dan kajian rintis. Peringkat penilaian model PMKSPM pula melibatkan kaedah eksperimen kuasi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa model PMKSPM yang dibangunkan memenuhi syarat kesahan, kebolehpercayaan, kepraktikalan, dan keterlaksanaan melalui beberapa peringkat penilaian. Dari aspek prestasi, pemikiran kreatif, dan ketrampilan sosial pelajar, kajian mendapati bahawa wujudnya perbezaan yang signifikan antara kumpulan yang menggunakan model PMKSPM dengan kumpulan pembelajaran konvensional. Begitu juga terdapat hubungan yang signifikan antara ketrampilan sosial dengan pemikiran kreatif pelajar semasa menggunakan model PMKSPM. Kesimpulannya, kajian berjaya membangun dan menilai model PMKSPM yang memenuhi syarat kesahan, kebolehpercayaan, kepraktikalan, dan keterlaksanaan. Model PMKSPM yang dibangunkan boleh meningkatkan prestasi, pemikiran kreatif, dan ketrampilan sosial pelajar. Implikasi daripada kajian ini adalah model PMKSPM yang dibangunkan boleh digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran matematik di sekolah menengah pertama Indonesia.





DEVELOPMENT AND EVALUATION OF MATHEMATICAL TEACHING AND LEARNING MODEL BASED ON COOPERATIVE APPROACH USING PROBLEM SOLVING STRATEGIES

ABSTRACT

The aim of this study was to develop and evaluate a mathematical teaching and learning model based on cooperative approach using problem solving strategies (CAPSS). The method of CAPSS model development which was used in this study comprised two stages, the development and evaluation of model stages. The development of CAPSS model stage consisted of four levels, namely a preliminary study, planning of model, realization of model and a pilot study. The evaluation of CAPSS model stage involved a quasi experimental method. The result of the study revealed that the developed CAPSS model fulfilled the required conditions of validity, reliability, practicality and usability through some evaluation stages. As far as students' learning achievement, creative thinking and social skill aspects were concerned, the study showed that there were a significant difference between the experimental group that employed the CAPSS model and the control group that used the conventional learning model. There was also a significant correlation between social skill and creative thinking aspects while using the CAPSS model. In conclusion, this study was successful in developing and evaluating the CAPSS model that fulfilled the requirements of validity, reliability, practicality and usability. The developed CAPSS model could enhance the students' learning achievement, creative thinking and social skill aspects. The implication of this study is that the CAPSS model could be used in teaching and learning of mathematics in Indonesia's junior high schools.





KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xix
SENARAI SINGKATAN	xx



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan	1
1.2 Pernyataan Masalah	5
1.3 Objektif Kajian	11
1.4 Persoalan Kajian	12
1.5 Kerangka Konseptual	12
1.6 Kepentingan Kajian	22
1.7 Sumbangan Kajian	24
1.8 Batasan Kajian	25
1.9 Definisi Istilah	25
1.10 Kesimpulan	28



**BAB 2 TINJAUAN LITERATUR**

2.1	Pengenalan	30
2.2	Model PdP	30
2.3	Teori Pembelajaran	32
2.3.1	Teori Jean Piaget	32
2.3.2	Teori Lev Vygotsky	32
2.3.3	Teori John Dewey dan Herbert Thelen	36
2.3.4	Teori Gagne	37
2.4	Pembelajaran Kooperatif	38
2.4.1	Pembelajaran Kooperatif Model STAD	43
2.4.2	Pembelajaran Kooperatif Model TPS	45
2.4.3	Model Kooperatif Jigsaw	46
2.4.4	Model Kooperatif GI	46
2.5	Strategi penyelesaian Masalah	47
2.6	Pemikiran Aras Tinggi	50
2.7	Pembelajaran Matematik berasaskan Kooperatif dengan Strategi Penyelesaian Masalah	53
2.7.1	Sintaks Model	54
2.7.2	Sistem Sosial	56
2.7.3	Prinsip Reaksi	57
2.7.4	Sistem Pendukung	57
2.7.5	Kesan Instruksional dan Pengiring	58
2.8	Pemikiran Kreatif dan Kreativitas dalam Matematika	60
2.9	Hasil Penyelidikan yang Berkaitan dengan Kajian	62
2.10	Kesimpulan	65



**BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pengenalan	67
3.2	Reka Bentuk Kajian	68
3.3	Subjek Kajian	69
3.4	Instrumen Penilaian Model	70
3.5	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen	80
3.6	Penilaian Pembangunan Model PMKSPM	82
3.6.1	Penilaian Kesahan dan Kebolehpercayaan Model	83
3.6.2	Penilaian Kepraktikalan Model	84
3.6.3	Penilaian Keberkesanan Model	95
3.6.3.1	Prestasi Pelajar	85
3.6.3.2	Aktiviti Pelajar	85
3.6.3.3	Respon Pelajar terhadap pelaksanaan PdP	86
3.6.3.4	Penilaian Tahap Pemikiran Kreatif (TPK)	87
3.6.3.5	Penilaian Ketrampilan Sosial	88
3.6.4	Analisis Data	89
3.7	Prosedur dan Etika Kajian	89
3.8	Kesimpulan	90

BAB 4 PEMBANGUNAN MODEL

4.1	Pengenalan	92
4.2	Pembangunan Model	93
4.2.1	Fasa Kajian Awal	93
4.2.2	Fasa Rancangan Model	94
4.2.3	Fasa Realisasi	94



4.2.4 Fasa Kajian Rintis	95
--------------------------	----

4.3 Pengujian Model	96
---------------------	----

4.4 Kesimpulan	98
----------------	----

BAB 5 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

5.1 Pengenalan	99
----------------	----

5.2 Dapatan Soalan Kajian I	100
-----------------------------	-----

5.2.1 Rancangan Pembangunan Buku Model	102
--	-----

5.2.1.1 Kajian Kurikulum Matematik	103
------------------------------------	-----

5.2.1.2 Teori-teori Pendukung	104
-------------------------------	-----

5.2.1.3 Komponen Model	105
------------------------	-----

5.2.1.4 Aktiviti Pelaksanaan Model PMKSPM	108
---	-----

5.2.2 Rancangan pembangunan Komponen PdP	111
--	-----

5.2.2.1 Rancangan Buku Pelajar	111
--------------------------------	-----

5.2.2.2 Rancangan Lembaran Kerja Pelajar	112
--	-----

5.2.2.3 Rancangan Pengajaran dan Pembelajaran	113
---	-----

5.2.3 Pembangunan Instrumen Penilaian Model PMKSPM	114
---	-----

5.2.3.1 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Buku Model	114
--	-----

5.2.3.2 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Buku Pelajar	117
--	-----

5.2.3.3 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Lembaran Kerja Pelajar	119
---	-----

5.2.3.4 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian rancangan PdP	122
---	-----

5.2.3.5 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Pelaksanaan PdP	124
---	-----



5.2.3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Keterlaksanaan Model	126
5.2.3.7	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Aktiviti Pelajar	129
5.2.3.8	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Respon Pelajar	138
5.2.3.9	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Prestasi Pelajar	131
5.2.3.10	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Pemikiran Kreatif	133
5.2.3.11	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Ketrampilan Sosial	135
5.3	Dapatan Soalan Kajian 2	136
5.3.1	Pembangunan Buku Model PMKSPM	136
5.3.2	Pembangunan Buku Pelajar	142
5.3.3	Pembangunan Lembaran Kerja Pelajar	143
5.3.4	Pembangunan Rancangan PdP	143
5.3.5	Kesahan Buku Model PMKSPM	144
5.3.6	Kesahan Buku Pelajar	148
5.3.7	Kesahan Lembaran Kerja Pelajar	151
5.3.8	Kesahan Rancangan PdP	154
5.3.9	Kepraktikalan Model	157
5.3.9.1	Penilaian Kepraktikalan Pelaksanaan PdP	158
5.3.9.2	Penilaian Kepraktikalan Keterlaksanaan Model PMKSPM	172
5.3.10	Keberkesanan Model PMKSPM	186
5.3.10.1	Prestasi Pelajar	186



5.3.10.2	Aktiviti Pelajar	187
5.3.10.3	Respon Pelajar terhadap Aktiviti PdP	188
5.3.10.4	Perbezaan Prestasi Pelajar, Pemikiran Kreatif, Ketrampilan Sosial antara Pelajar Kumpulan PMKSPM dan PK	191
5.4	Dapatan Soalan Kajian 3	194
5.5	Dapatan Soalan Kajian 4	195
5.5.1	Ujian Kenormalan Residual	196
5.5.2	Ujian Heteroskedastisiti	196
5.5.3	Ujian Multikolinearan	197
5.5.4	Ujian Autokorelasi	198
5.6	Kesimpulan	201

BAB 6 PENUTUP

6.1	Pengenalan	203
6.2	Ringkasan Kajian	204
6.2.1	Peringkat Proses dan Hasil Pembangunan Model	204
6.2.2	Pengujian Model PMKSPM	209
6.3	Perbincangan Dapatan Kajian	211
6.3.1	Proses Pembangunan Model PMKSPM	211
6.3.2	Perbincangan mengenai Kesahan, Keprktikalan, dan Keberkesanan Model PMKSPM	215
6.3.3	Perbincangan Mengenai Hubungan antara Pemikiran Kreatif dengan Ketrmampilan Sosial Kalangan Pelajar PMKSPM	218
6.3.4	Perbincangan mengenai Pengaruh Pemikiran Kreatif Dan Ketrampilan Sosial terhadap Prestasi Pelajar Dalam Kalangan Pelajar Kumpulan PMKSPM	218
6.4	Implikasi Kajian	219



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

xii

6.4.1 Implikasi Teoritikal

219

6.4.2 Implikasi Praktikal

220

6.5 Refleksi Penyelidik

220

6.6 Cadangan Kajian Lanjutan

221

6.7 Kesimpulan

222

RUJUKAN

223

LAMPIRAN

231



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
2.1 Sintaks Strategi Kooperatif STAD	44
2.2 Sintaks Model PMKSPM	54
3.1 Reka Bentuk Kajian	69
3.2 Instrumen dan Aspek Penilaian	71
3.3 Penunjuk Penilaian buku Model	72
3.4 Penunjuk Penilaian Buku Pelajar	73
3.5 Penunjuk Penilaian LKP	74
3.6 Aspek Penilaian RPP	74
3.7 Penunjuk Pelaksanaan PdP	75
3.8 Penunjuk Keterlaksanaan Model	76
3.9 Kategori Aktiviti Pelajar	77
3.10 Penunjuk Respon Pelajar	77
3.11 Penunjuk Penilaian Penguasaan SPLDV	78
3.12 Penunjuk TPK	79
3.13 Penunjuk Ketrampilan Sosial	80
3.14 Kriteria Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen	82
3.15 Kriteria Kesahan dan Kebolehpercayaan	83
3.16 Kriteria Aktiviti Pelajar	86
3.17 Kategori Respon Pelajar	87
3.18 Tahap dan Penunjuk Pemikiran Kreatif	88
4.1 Reka Bentuk Kajian	96



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

xiv
ptbupsi

5.1	Ujian Kenormalan Bagi Setiap Kumpulan Responden	101
5.2	Ujian Kehomogenan Varians Bagi Kumpulan Responden	101
5.3	Hasil Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian Buku Model	115
5.4	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian Buku Model	116
5.5	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen penilaian Buku Model	116
5.6	Hasil Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian Buku Pelajar	117
5.7	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian Buku Pelajar	118
5.8	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen penilaian Buku Pelajar	119
5.9	Hasil Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian LKP	120



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

5.10	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian LKP	120
5.11	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen penilaian LKP	121
5.12	Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian RPP	122
5.13	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian RPP	123
5.14	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen penilaian RPP	123
5.15	Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian Pelaksanaan PdP	124
5.16	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian Pelaksanaan PdP	125
5.17	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Pelaksanaan PdP	125
5.18	Penilaian Pakar terhadap Instrumen Keterlaksanaan Model	127
5.19	Hasil Kesahan Instrumen Keterlaksanaan Model	127
5.20	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Keterlaksanaan Model	128



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi ^{XV}

5.21	Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian Aktiviti Pelajar	129
5.22	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian Aktiviti Pelajar	130
5.23	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Aktiviti Pelajar	130
5.24	Penilaian Pakar terhadap Instrumen Penilaian Respon Pelajar	131
5.25	Hasil Kesahan Instrumen Penilaian Respon Pelajar	132
5.26	Hasil Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Respon Pelajar	132
5.27	Hasil Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Prestasi Pelajar	133
5.28	Hasil Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Pemikiran Kreatif	134
5.29	Hasil Ujian Kesahan Item Instrumen Ketrampilan Sosial	135
5.30	Sintaks Model PMKSPM	137
5.31	Hasil Penilaian Buku Model PMKSPM	144
5.32	Hasil Kesahan Penilaian Buku Model PMKSPM	145
5.33	Hasil Kebolehpercayaan Penilaian Buku Model PMKSPM	146
5.34	Perbandingan Draf Awal dengan Draf Hasil Penambahbaikan Model	147
5.35	Penilaian Pakar terhadap Buku Pelajar	148
5.36	Hasil Ujian Kesahan Penilaian Buku Pelajar	149
5.37	Hasil Ujian Kebolehpercayaan Buku Pelajar	150
5.38	Perbandingan Draf Awal dengan Draf Penambahbaikan Buku Pelajar	151
5.39	Penilaian Pakar terhadap LKP	152



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



5.40	Hasil Ujian Kesahan LKP	153
5.41	Hasil UjianKebolehppercayaan LKP	153
5.42	Perbandingan Draf Awal dengan Draf Hasil Penambahbaikan LKP	154
5.43	Penilaian Pakar terhadap Rancangan PdP	155
5.44	Hasil Kesahan Rancangan PdP	155
5.45	Hasil Ujian Kebolehppercayaan Rancangan PdP	156
5.46	Perbandingan Draf Awal dengan Draf Hasil Penambahbaikan Rancangan PdP	157
5.47	Penilaian pelaksanaan PdP Pertemuan 1	159
5.48	Darjah Ketekalan Pelaksanaan PdP Pertemuan 1	160
5.49	Penilaian pelaksanaan PdP Pertemuan 2	161
5.50	Darjah Ketekalan Pelaksanaan PdP Pertemuan 2	162
5.51	Penilaian pelaksanaan PdP Pertemuan 3	163
5.52	Darjah Ketekalan Pelaksanaan PdP Pertemuan 3	164
5.53	Penilaian pelaksanaan PdP Pertemuan 4	165
5.54	Darjah Ketekalan Pelaksanaan PdP Pertemuan 4	166
5.55	Penilaian pelaksanaan PdP Pertemuan 5	167
5.56	Darjah Ketekalan Pelaksanaan PdP Pertemuan 5	168
5.57	Penilaian pelaksanaan PdP Pertemuan 6	169
5.58	Darjah Ketekalan Pelaksanaan PdP Pertemuan 6	170
5.59	Min Penilaian pelaksanaan PdP	171
5.60	Nilai PKK Bagi Pertemua Pertama hingga Pertemua Keenam	172
5.61	Penilaian Keterlaksanaan Model Pertemuan Pertama	173





5.62	Darjah Ketekalan Keterlaksanaan Model Pertemuan Pertama	174
5.63	Penilaian Keterlaksanaan Model Pertemuan Kedua	175
5.64	Darjah Ketekalan Keterlaksanaan Model Pertemuan Kedua	176
5.65	Penilaian Keterlaksanaan Model Pertemuan Ketiga	177
5.66	Darjah Ketekalan Keterlaksanaan Model Pertemuan Ketiga	178
5.67	Penilaian Keterlaksanaan Model Pertemuan Keempat	179
5.68	Darjah Ketekalan Keterlaksanaan Model Pertemuan Keempat	180
5.69	Penilaian Keterlaksanaan Model Pertemuan Kelima	181
5.70	Darjah Ketekalan Keterlaksanaan Model Pertemuan Kelima	182
5.71	Penilaian Keterlaksanaan Model Pertemuan Keenam	183
5.72	Darjah Ketekalan Keterlaksanaan Model Pertemuan Keenam	184
5.73	Min Penilaian Keterlaksanaan Model	184
5.74	Nilai PKK Bagi Pertemua Pertama hingga Pertemuan Keenam	185
5.75	Hasil Penilaian Prestasi Pelajar	187
5.76	Keberkesanan Aktiviti Pelajar	187
5.77	Respon Pelajar terhadap Ketertarikan PdP	188
5.78	Respon Pelajar terhadap Kemutakhiran PdP	189
5.79	Respon Pelajar terhadap Mudahny PdP	190
5.80	Uji Kenormalan Skor Prestasi Pelajar, Ketrampilan Sosial, Pemikiran Kreatif Kumpulan PMKSPM dan PK	191
5.81	Uji Kehomogenan Skor Prestasi Pelajar, Ketrampilan Sosial, Pemikiran Kreatif Kumpulan PMKSPM dan PK	192





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

xviii
ptbupsi

5.82	Prestasi Pelajar, Ketrampilan Sosial, Pemikiran Kreatif Kumpulan PMKSPM dan PK	193
5.83	Ujian-t Tak Bersandar Perbezaan Min Skor Kumpulan PMKSPM dan PK	193
5.84	Ujian Multikolineariti	197
5.85	Koefisien Model Regresi Berganda Prestasi Pelajar	198
5.86	Ujian-t Pengaruh Pemboleh ubah Ketrampilan Sosial dan Pemikiran Kreatif secara separa terhadap Prestasi Pelajar	199
5.87	Ujian-FPengaruh Ketrampilan Sosial dan Pemikiran Kreatif terhadap Pemboleh ubah Prestasi Pelajar	200



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



xix
ptbupsi

SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka konseptual model PMKSPM	21
3.1 Reka Bentuk Pembangunan Model	68
4.1 Rangkaian Aktiviti Pembangunan Model	97
5.1 Model PMKSPM	141
5.2 Serakan Ujian Heteroskedastisiti	196



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



SENARAI SINGKATAN

BSNP	Badan Standar Nasional Pendidikan
GI	<i>Group Investigation</i>
KTSP	Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan
LKP	Lembaran Kerja Pelajar
MTsN	Madrasah Tsanawiyah Negeri
NCTM	<i>National Council of Teaching of Pendidikan Mathematics</i>
NEM	Nilai Ebtanas Murni
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PK	Pembelajaran Konvensional
PMKSPM	Pembelajaran Matematik Kooperatif Strategi Penyelesaian Masalah Pemikiran Aras Tinggi
PKK	Pekali Korelasi antara Kelas
STAIN	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
STAD	<i>Student Teams Achievement Divisions</i>
SPLDV	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
RPP	Rancangan Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran
SD	Sekolah Dasar
SMA	Sekolah Menengah Atas
SMPN	Sekolah Menengah Pertama Negeri
SPSS	Statistical Product and Service Solution
TIMSS	<i>The Third International Mathematics and Science Study</i>
TPK	Tahap Pemikiran Kreatif





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



xxi
ptbupsi

UU

Undang-undang

USPK

Undang-Undang Sistem Pendidikan Kebangsaan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



xxii
ptbupsi

SENARAI LAMPIRAN

- A Buku Model
- B Buku Pelajar
- C Lembaran Kerja Pelajar
- D Contoh Rancangan Pengajaran dan Pembelajaran
- E Kumpulan Lembar Validasi
- F Kumpulan Instrumen
- G Surat Kebenaran Penyelidikan daripada MTsN Tulungagung
- H Soalan Prestasi Pelajar
- I Nama Validator



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan

Di era globalisasi abad 21 dan dengan kemajuan teknologi, maka persoalan yang muncul akan semakin kompleks. Oleh kerana itu, untuk menghadapi persoalan yang kompleks ini perlu adanya persiapan sumber manusia yang mampu berfikir secara kreatif. Perkara ini bersesuaian dengan fungsi dan tujuan pendidikan yang terkandung dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Kebangsaan (USPK) No. 20 Th 2003. USPK berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa. USPK bertujuan mengembang kemampuan pelajar agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sihat, berilmu, cekap,



an dan

mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, tepat, efisien, dan berkesan, dalam pemecahan masalah; (ii) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematik dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik; (iii) menyelesaikan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematik, menyelesaikan model dan menafsirkan penyelesaian yang diperoleh; (iv) menghubungkan gagasan dengan simbol, jadual, gambar rajah, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (v) memiliki sikap menghargai kegunaan matematik dalam kehidupan, iaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematik, serta berdaya tahan dan berkeyakinan dalam pemecahan masalah (Fery, 2011). Hasilnya, dapat meningkatkan kognitif, afektif dan sosial pelajar, yang akhirnya dapat menghasilkan pelajar yang kreatif.

Matematik diajar pertama kali dalam pendidikan formal iaitu di peringkat rendah (Sekolah rendah). Pengajaran matematik pada pendidikan dasar iaitu di sekolah rendah mempunyai peranan yang sangat penting kerana pendidikan dasar merupakan asas untuk pendidikan selanjutnya.

Pemerintah Indonesia secara terus menerus menambah baik kualiti pendidikan. Ini dilakukan dengan pembangunan sekolah-sekolah, pengandaan kemudahan pendidikan, pengambilan guru hingga kepada semakan dan pengesahan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional serta Undang-Undang Guru dan Pensyarah.

Permasalahan dalam kualiti pendidikan merupakan suatu sistem yang saling berhubung kait antara komponen maklum balas, proses dan hasil. Kualiti hasil pendidikan dipengaruhi oleh kualiti maklum balas dan kualiti proses. Komponen maklum balas secara signifikan mempengaruhi peningkatan kualiti hasil pendidikan meliputi: (i) ketersediaan pendidik dan tenaga pendidik yang belum mencukupi; (ii) kemudahan pembelajaran yang kurang mencukupi dan belum optimal penggunaanya; (iii) dana pendidikan yang kurang mencukupi; dan (iv) proses PdP yang kurang cekap dan berkesan (Renstra Depdiknas, 2005).

Permasalahan kualiti proses PdP matematik di Indonesia merupakan sebahagian faktor penting yang mempengaruhi prestasi pelajar matematik. Hal ini ditunjukkan oleh prestasi pelajar melalui Ujian Akhir Nasional (UAN) bagi Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang masih lagi rendah berbanding dengan subjek lain, kecuali di peringkat sekolah rendah (Puspendik, 2005).

Pemilihan model dalam PdP matematik adalah perkara penting dalam proses PdP. Aktiviti PdP menggunakan model yang kurang beragam dan bersifat monotonik menyebabkan pelajar merasa bosan. Kebosanan dan menurunnya motivasi pelajar dalam mengikuti proses PdP mengakibatkan penguasaan terhadap subjek yang disampaikan sangat rendah. Salah satu model yang diamalkan dalam meningkatkan proses dan hasil belajar adalah melalui pendekatan pembelajaran konstruktivistik.