****

**PENGGUNAAN TEKNIK POLAMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN BERSUSUN**

**PADA SISWA TUNANETRA KELAS VII**

**DI SLB-A YAPTI MAKASSAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Luar Biasa

Strata Satu Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar

**TRI WAHYUNI**

**104 504 015**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2014**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

**MOTO DAN PERUNTUKAN**

Jasad dan ruh ini hanyalah titipan dalam sepenggal nafas kehidupan yang fana,

pergunakanlah dengan lebih bijak…

Skripsi ini ku peruntukan :

Allah SWT yang memberikan ridho dan kesempatan dalam setiap penggalan nafas kehidupanku.

Orang tuaku dan keluargaku yang senantiasa berdoa dan memberikan dukungan dalam setiap langkah kehidupanku.

Seluruh orang-orang terdekatku yang rela berbagi suka dan duka dalam mewarnai kehidupanku.

**ABSTRAK**

**TRI WAHYUNI**, 2014. Penggunaan Teknik Polamatika untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bersusun pada Siswa Tunanetra Kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar. Skripsi. Dibimbing oleh Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M. Pd. dan

Dr. Purwaka Hadi, M. Si. Jurusan Pendidikan Luar Biasa. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini menelaah penggunaan teknik polamatika untuk meningkatkan kemampuan operasi perkalian bersusun pada siswa tunanetra kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam mengoperasikan perkalian bersusun yang masih sangat rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan teknik polamatika dalam meningkatkan kemampuan operasi perkalian bersusun pada siswa tunanetra kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan menggunakan jenis metode penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen yang dipergunakan adalah desain subyek tunggal atau *Single Subject Research* A-B-A(A (*Baseline* 1) - B (Intervensi) - A (*Baseline* 2)). Subyek penelitian adalah siswa *low vision*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui tes dan observasi. Data yang diperoleh diolah secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian adalah (1) kemampuan operasi perkalian bersusun pada siswa tunanetra kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar sebelum menggunakan teknik polamatika sangat rendah karena siswa sama sekali tidak memiliki kemampuan mengoperasikan operasi perkalian secara bersusun (2) kemampuan operasi perkalian bersusun pada siswa tunanetra kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar pada saat menggunakan teknik polamatika mengalami peningkatan hingga tercapainya *targer behavior* pada operasi perkalian bersusun bilangan puluhan dengan satuan, puluhan dengan puluhan, ratusan dengan satuan dan ratusan dengan puluhan (3) kemampuan operasi perkalian bersusun pada siswa tunanetra kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar setelah menggunakan teknik polamatika masih dapat mencapai *target behavior* pada operasi perkalian bersusun bilangan puluhan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan, sedangkan pada operasi perkalian bersusun bilangan ratusan dengan satuan dan ratusan dengan puluhan belum dapat sepenuhnya mencapai *target behaviour.* Kesimpulan hasil penelitian yaitu terjadi peningkatan kemampuan mengoperasikan operasi perkalian bersusun pada siswa tunanetra di SLB-A YAPTI Makassar dengan menggunakan teknik polamatika.

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Wahyuni

NIM : 104 504 015

Jurusan : Pendidikan Luar Biasa

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Penggunaan Teknik Polamatika untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bersusun pada Siswa Tunanetra Kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan atau mengandung unsur plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, Oktober 2014

Yang membuat pernyataan,

Tri Wahyuni

NIM. 104 504 015

**PRAKATA**

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia dan petunjuk yang dianugrahkan kepada penulis. Melalui anugrah-Nya yang tiada terukur sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya. Shalawat dan Salam senantiasa tercurah kepada junjungan dan tauladan kita, Rasulullah Muhammad SAW.

Sebagai seorang hamba yang berkemampuan terbatas, tidak sedikit kendala yang dialami oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini. Berkat pertolongan dari-Nya dan bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga kendala tersebut dapat diatasi dengan baik. Berhubungan dengan hal tersebut dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda Sugeng Haryanto dan (Alm) Ibunda Iswanti atas segala doa, cinta, kasih sayang, didikan, kepercayaan dan pengorbanan ayahanda dan ibunda untuk ananda. Tak lupa pula penulis memberikan penghormatan, penghargaan dan ucapan terima kasih kepada

Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M. Pd. selaku pembimbing I dan Dr. Purwaka Hadi, M. Si. selaku pembimbing II, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sepanjang hidupnya.

Ucapan terima kasih juga penulis berikan kepada:

1. Prof. Dr. Arismunandar, M. Pd. selaku rektor Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Perguruan Tinggi yang dipimpin
2. Prof. Dr. H. Ismail Tolla, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan izin dan persetujuan melaksanakan penelitian kepada penulis.
3. Drs. Ali Latif Amri, M. Pd. (PD I), Drs. Andi Mappincara, M. Pd. (PD II) dan Drs. Faisal, M. Pd. (PD III) Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan berbagai kebijakan, perhatian dan dorongan kepada penulis.
4. Dr. Bastiana, M.Si. dan Dra. Tatiana Meidina, M. Si. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan arahan, motivasi selama menjadi mahasiswa sampai dengan penyelesaian studi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan pada umumnya, yang dengan sabar membimbing penulis selama menyelesaikan studi di Universitas Negeri Makassar.
6. Kanda Awayundu Said, S. Pd. selaku staf administrasi jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan motivasi dan pelayanan administrasi selama menjadi mahasiswa sampai penyelesaian studi.
7. Kepala Sekolah, Guru dan staf SLB-A YAPTI Makassar yang telah memberikan sarana, prasarana dan bimbingan kepada penulis selama penelitian.
8. Seluruh keluarga di Yogyakarta dan Makassar yang selalu memberikan dukungan selama penulis berada di bangku perkuliahan hingga menyelesaikan karya ini.
9. Sahabat-sahabatku, Andi Lindawati, Anita Kusumawati, Fatmawati, Herianti, Nurfianhy Ningsih, Tasmi dan Tersia Kornalia Penpada yang memberikan setumpuk bantuan dan segudang senyuman untuk penulis ditengah-tengah penatnya pikiran saat menyelesaikan karya ini. Terima kasih telah menjadi motivator tersendiri bagi penulis.
10. Saudara-saudaraku “Laskar Padaelo”, Al-Furqan Yasin, S.Pd., Bukhari, Haerati, Haskar, S.Pd., Retno Dwiwanra Ibnu Umar, Rini Lestari dan Sainal Purnama Husain, S.Pd. yang selalu memberikan suntikan dorongan dan motivasi kepada penulis.
11. Rekan-rekan seperjuangan PLB angkatan 2010 yang menemani penulis selama menjadi mahasiswa, dan menjadi penyemangat bagi penulis selama menyelesaikan studi.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak sempat disebut namanya, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga segala bantuan, dukungan, dan kerjasamanya dapat menjadi amal ibadah di sisi-Nya. Amin

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, Oktober 2014

Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL i

PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI iii

MOTTO DAN PERUNTUKAN iv

ABSTRAK v

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI vi

PRAKATA vii

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GRAFIK xxi

DAFTAR LAMPIRAN xxv

**BAB I PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang 1
2. Rumusan Masalah 5
3. Tujuan Penelitian 6
4. Manfaat Penelitian 6

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAAN PENELITIAN**

1. Tinjauan Pustaka
2. Tunanetra 7
3. Konsep Dasar Kemampuan Operasi Perkalian Bersusun 15
4. Konsep Dasar Teknik Polamatika 19
5. Kerangka Pikir 31
6. Pertanyaan Penelitian 32

**BAB III METODE PENELITIAN**

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian 34
2. Variabel dan Desain Penelitian 34
   * + 1. Variabel Penelitian 34
       2. Desain Penelitian 34
3. Definisi Operasional 37
4. Subjek Penelitian 38
5. Pengumpulan Data 39

Teknik Pengumpulan Data 39

Instrumen Penelitian 40

1. Pengolahan Data 40
   * + 1. Teknik Pengolahan Data 40
       2. Teknik Analisis Data 41

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

1. Hasil Penelitian 42

Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian

Bersusun 43

1. Analisis Data 58
   * + 1. Analisis Dalam Kondisi 58
       2. Analisis Antar Kondisi 108
2. Pembahasan Penelitian 137

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Kesimpulan 140
2. Saran 141

DAFTAR PUSTAKA 142

LAMPIRAN-LAMPIRAN 144

RIWAYAT HIDUP 213

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar Judul Halaman**

2.1 Kolom polamatika perkalian bilangan puluhan 20

2.2 Contoh mengoperasikan teknik polamatika pada perkalian bilangan puluhan 21

2.3 Kolom polamatika perkalian bilangan ratusan 22

2.4 Contoh mengoperasikan teknik polamatika pada perkalian bilangan ratusan 24

2.5 Modifikasi kolom-kolom polamatika bilangan puluhan 25

2.6 Modifikasi kolom-kolom polamatika bilangan ratusan 26

2.7 Modifikasi angka dalam bentuk *puzzle* 26

2.8 Modifikasi kolom polamatika perkalian bilangan puluhan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan 27

2.9 Modifikasi kolom polamatika perkalian bilangan ratusan dengan satuan dan ratusan dengan puluhan 27

2.10 Contoh mengoperasikan modifikasi teknik polamatika pada perkalian bilangan puluhan 29

2.11 Contoh mengoperasikan modifikasi teknik polamatika pada perkalian bilangan ratusan 30

2.12 Modifikasi angka dalam bentuk *puzzle* 32

**DAFTAR TABEL**

**Tabel Judul Halaman**

4.1 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline*-1 (A-1) 44

4.2 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada KondisiIntervensi (B) 44

4.3 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline*-2 (A-2) 45

4.4Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan dalam Bentuk Persentase (%) pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 46

4.5Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 48

4.6 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada KondisiIntervensi (B) 48

4.7 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 49

4.8 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan dalam Bentuk Persentase (%) pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 49

4.9 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 51

4.10 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada KondisiIntervensi (B) 52

4.11 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 52

4.12 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan dalam Bentuk Persentase (%) pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 53

4.13 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 55

4.14 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada KondisiIntervensi (B) 55

4.15 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 56

4.16 Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan dalam Bentuk Persentase (%) pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 57

4.17 Panjang Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 59

4.18 Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 61

4.19 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 66

4.20 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 67

4.21 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 68

4.22 Data Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 69

4.23 Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 69

4.24 Panjang Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 72

4.25 Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 74

4.26 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline*2 (A2) 79

4.27 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 79

4.28 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 80

4.29 Data Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 81

4.30 Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan 81

4.31Panjang Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 83

4.32Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 85

4.33 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 90

4.34 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 91

4.35 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 91

4.36 Data Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 92

4.37 Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 93

4.38 Panjang Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 95

4.39 Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 97

4.40 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 103

4.41 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 104

4.42 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 104

4.43 Data Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 105

4.44 Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan 106

4.45 Jumlah Variabel yang diubah dari Kondisi Baseline (A) ke Intervensi (B) 108

4.46 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 109

4.47 Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Change in Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 110

4.48 Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah

Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 111

4.49 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 114

4.50 Jumlah Variabel yang diubah dari Kondisi Baseline (A) ke Intervensi (B) 116

4.51 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 116

4.52 Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Change in Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan 117

4.53 Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan 118

4.54 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan 121

4.55 Jumlah Variabel yang diubah dari Kondisi Baseline (A) ke Intervensi (B) 123

4.56 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 124

4.57 Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Change in Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 125

4.58 Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah

Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 125

4.59 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 129

4.60 Jumlah Variabel yang diubah dari Kondisi Baseline (A) ke Intervensi (B) 130

4.61 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 131

4.62 Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Change in Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan 132

4.63 Perubahan Level Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan 133

4.64 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan 136

**DAFTAR GRAFIK**

**Grafik Judul Halaman**

4.1Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 47

4.2 Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 50

4.3 Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 54

4.4 Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 58

4.5 Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 60

4.6 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 63

4.7 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi Intervensi (B) 64

4.8 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 65

4.9 Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 73

4.10 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 75

4.11 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi Intervensi (B) 77

4.12 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 78

4.13 Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 84

4.14 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 87

4.15 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi Intervensi (B) 88

4.16 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 89

4.17 Kecenderungan Arah Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), dan *Baseline* 2 (A2) 96

4.18 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 1 (A1) 99

4.19 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi Intervensi (B) 100

4.20 Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2) 102

4.21 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi *Baseline* 1 (A1) ke Intervensi (B) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 112

4.22 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi Intervensi (B) ke *Baseline* 2 (A2) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Satuan 113

4.23 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi *Baseline* 1 (A1) ke Intervensi (B) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan 119

4.24 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi Intervensi (B) ke *Baseline* 2 (A2) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Puluhan dengan Puluhan 120

4.25 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi *Baseline* 1 (A1) ke Intervensi (B) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 127

4.26 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi Intervensi (B) ke *Baseline* 2 (A2) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Satuan 128

4.27 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi *Baseline*-1 (A-1) ke Intervensi (B) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan 134

4.28 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi Intervensi (B) ke *Baseline* 2 (A2) Kemampuan Mengoperasikan Langkah Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Ratusan dengan Puluhan 135

**DAFTAR LAMPIRAN**

**No. Judul Halaman**

1. Kurikulum Matematika Kelas IV Semester I 145
2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian 146
3. Format Tes Kemampuan Operasi Perkalian Bersusun Menggunakan Teknik Polamatika Subjek (HD) Kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar 147
4. Data Hasil Penelitian Kemampuan Operasi Perkalian Bersusun Menggunakan Teknik Polamatika Subjek (HD) Baseline 1 (A1), Intervensi (B), Baseline 2 (A2) 174
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 175
6. Hasil Tes Kemampuan Operasi Perkalian Bersusun Menggunakan Teknik Polamatika Subjek (HD) Kelas VII di SLB-A YAPTI Makassar 183
7. Dokumentasi Penelitian 198
8. Keterangan Grafik Hasil Penelitian 202
9. Penunjukkan Pembimbing skripsi 209
10. Permohonan Ijin Melakukan Penelitian 210
11. Izin Rekomendasi Penelitian 211
12. Surat Keterangan Penelitian 212
13. Riwayat Hidup 213