

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN BENDA
KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita Subtema 2 Benda dalam Kegiatan Ekonomi Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar di Kecamatan Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh
Pelangi Sasih Oktobar
NIM 1805361

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2022**

**Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Benda Konkret
untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar**

Oleh
Pelangi Sasih Oktobar

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Pelangi Sasih Oktobar 2022
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

PELANGI SASIH OKTOBAR

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN BENDA
KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA
SEKOLAH DASAR

(Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita Subtema 2 Benda dalam Kegiatan Ekonomi Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Turmudi, M. Ed., M.Sc., Ph. D
NIP 196101121987031003

Pembimbing II



Jennyta Caturiassari, M.Pd
NIP 920200119910729201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD
UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M. Pd
NIP 19820516 2008012015

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN BENDA
KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita Subtema 2 Benda dalam Kegiatan Ekonomi Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)

**PELANGI SASIH OKTOBAR
NIM 1805361**

ABSTRAK

Bermaknanya pembelajaran sains didapatkan siswa dengan adanya kemampuan literasi sains yang baik. Literasi sains yang baik dapat menciptakan generasi muda yang melek sains dan memiliki karakter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan benda konkret dalam meningkatkan literasi sains siswa di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas pada Tema 9 Subtema 2 Benda dalam Kegiatan Ekonomi. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas V di sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta dengan jumlah 40 siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan observasi, tes kemampuan literasi sains, dan dokumentasi. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Pada kondisi awal atau pra siklus persentase ketuntasan belajar klasikal siswa sebesar 37,5% dengan rata-rata 59,90. Pada siklus I persentase ketuntasan klasikal sebesar 62,5% dengan rata-rata 72,75. Pada siklus II persentase ketuntasan belajar klasikal mencapai 87,5% dengan rata-rata 88,50 yang mana hasil tersebut masuk ke dalam kategori sangat baik. Selaras dengan adanya peningkatan aktivitas siswa pada siklus I yaitu sebesar 70,15% dengan kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu sebesar 84,96% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* berbantuan benda konkret dapat meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Model *Discovery Learning*, Benda Konkret, Literasi Sains

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

MODEL DISCOVERY LEARNING TO IMPROVE SCIENCE LITERACY OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

(Classroom Action Research on the subject matter of Theme 9 Objects Around Us
Subtheme 2 Objects in Economic Activities Class V in One of the State
Elementary Schools in Purwakarta Regency Academic Year 2021/ 2022)

PELANGI SASIH OKTOBAR

NIM 1805361

ABSTRACT

The meaning of science learning is obtained by students with good scientific literacy skills. Good scientific literacy can create a young generation who are scientifically literate and have character. This study aims to determine the application of *discovery learning* assisted by concrete objects in improving students' scientific literacy in one of the elementary schools in Purwakarta District. The type of research used is Classroom Action Research on Theme 9 Sub-theme 2 Objects in Economic Activities. Each cycle consists of four stages, namely planning (*planning*), implementation (*action*), observation (*observation*), and reflection (*reflection*). The subjects in this study were fifth grade students in elementary schools in Purwakarta District with a total of 40 students. Data were collected using observation, scientific literacy test, and documentation. Data were analyzed quantitatively and qualitatively. In the initial or pre-cycle conditions, the percentage of students' classical learning completeness was 37.5% with an average of 59.90. In the first cycle the percentage of classical completeness was 62.5% with an average of 72.75. In the second cycle the percentage of classical learning completeness reached 87.5% with an average of 88.50 which the results were in the very good category. In line with the increase in student activity in the first cycle, which is 70.15% in the good category and has an increase in the second cycle, which is 84.96% which is included in the very good category. Based on these data, it can be concluded that by applying the *discovery learning* assisted by concrete objects, it can improve the scientific literacy of elementary school students.

Keywords: Discovery Learning Model, Concrete Objects, Science Literacy

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

**PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	8
2. 1. 1 Pengertian Model Pembelajaran	8
2. 1. 2 Pengertian Model <i>Discovery Learning</i>	9
2. 1. 3 Jenis dan Bentuk Model <i>Discovery Learning</i>	10
2. 1. 4 Tujuan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	11
2. 1. 5 Karakteristik Model <i>Discovery Learning</i>	12
2. 1. 6 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	13
2. 1. 7 Peranan Guru dalam Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	14

Pelangi Sasis Oktobar, 2022

**PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.1.8 Langkah-langkah Model <i>Discovery Learning</i>	15
2.2 Literasi Sains.....	16
2.2.1 Hakikat Literasi Sains.....	16
2.2.2 Indikator Kemampuan Literasi Sains	18
2.2.3 Ruang Lingkup Literasi Sains	19
2.2.4 Literasi Sains dalam Pendidikan	21
2.3 Media Benda Konkret	22
2.3.1 Media Pembelajaran	22
2.3.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	23
2.3.3 Benda Konkret.....	24
2.4 Hubungan antara Model <i>Discovery Learning</i> , Benda Konkret,dan Literasi Sains	25
2.5 Penelitian yang Relevan.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Metode dan Desain Penelitian	30
3.1.1 Metode Penelitian.....	30
3.1.2 Desain Penelitian	31
3.2 Tempat Penelitian	32
3.3 Subjek Penelitian	33
3.4 Definisi Operasional	33
3.5 Prosedur Penelitian	35
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.7 Instrumen Penelitian	39
3.8 Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	48
4.2 Deskripsi Temuan Penelitian	49
4.2.1 Pra Siklus.....	49
4.2.2 Tindakan Siklus I.....	54
4.2.3 Tindakan Siklus II	71
4.3 Pembahasan.....	89

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

4.3.1 Kemampuan Literasi Sains Siswa Sebelum diterapkan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Benda Konkret	89
4.3.2 Aktivitas Belajar Siswa pada Saat diterapkan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Benda Konkret.....	91
4.3.3 Kemampuan Literasi Sains Siswa Setelah diterapkan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Benda Konkret	95
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, & REKOMENDASI.....	99
5.1 Simpulan	99
5.2 Implikasi	100
5.3 Rekomendasi.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	107
RIWAYAT HIDUP.....	203

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anitah, S. (2007). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ariana, D., Situmorang, R. P., & Krave, A. S. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Discovery Learning Pada Materi Jaringan Tumbuhan Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XI IPA SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 11(1), 34. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v11i1.31381>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S., & Suhardjono, S. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas* (Suryani (Ed.); Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Y. K. (2016). Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Issn*, 7.3B, 1693–7945.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dewi, N. N. R., Suara, I. M., & Wiarta, I. W. (2016). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Konkret Dapat Meningkatkan Penggunaan Kompetensi. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 4.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Fibonacci, A. (2020). *Literasi Sains Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Kimia*. Sumatera Barat: Insan Cendikia Mandiri.
- Hamalik, O. (2015). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hermawan. (2020). *Metode Pembelajaran Discovery Learning*. Bandung: Manggu Makmur Tanjung Lestari.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jannah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Antasari Pers.
- Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1005/P/2020 Tentang Kriteria Dan Perangkat Akreditasi Pendidikan Dasar dan Menengah. <Http://Kemdikbud.Go.Id/>, Mei.

<http://kemdikbud.go.id/main/?lang=id>

- Khasanah, N., Dwiaستuti, S., & Nurmiyati. (2016). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Literasi Sains Ditinjau dari Kecerdasan Naturalis. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 346–351.
- Komang, N., Astiti, A., Goreti, M., Kristiantari, R., & Saputra, K. A. (2021). Efektivitas Discovery Learning Model dengan Media Powerpoint Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 409–415. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Kulsum, N. N. S., Surahman, E., & Ali, M. (2020). Implementasi Model Discovery Learning Terhadap Literasi Sains Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Pencemaran Lingkungan. *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 15(2). <https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v15i2.8722>
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Lesmana, N. (2016). Penerapan Model Mind Mapping untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPS Siswa di SD. *Skripsi. Program Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Kampus Purwakarta*.
- Lestari, E. T. (2020). *Model Pembelajaran Discovery Learning diSekolah Dasar*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Made, N., Suryantari, A., Pudjawan, K., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 316–326.
- Maharani, B. Y., & Hardini, A. T. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *E-Jurnalmitrapendidikan*, 1(5), 549–561.
- Maulana, Djuanda, D., Hanifah, N., Sujana, A., Gusrayani, D., Aeni, A. N., Julia, Jayadinata, A. K., Irawati, R., & Licherteria, R. (2015). *Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar (Edisi ke-2)*. UPI Sumedang Press.
- Merta, I. W., Artayasa, I. P., Kusmiyati, K., Lestari, N., & Setiadi, D. (2020). Profil Literasi Sains dan Model Pembelajaran dapat Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 223. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1889>

Mualimin, M., & Cahyadi, R. A. H. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Pelangi Sasih Oktobar, 2022*

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Praktik.* Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Narut, Y. F., & Supradi, K. (2019). Literasi sains peserta didik dalam pembelajaran ipa di indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–69.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah A. <http://digilib.unila.ac.id/11478/16/16>.
- Niswatuzzahro, V., Fakhriyah, F., & Rahayu, R. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 273–284. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p273-284>
- Nugraha, D. M. D. . (2022). Hubungan kemampuan literasi sains dengan hasil belajar ipa siswa sekolah dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 153–158.
- OECD. (2016). PISA 2015. *PISA 2015*.
- OECD. (2019). PISA 2018. *PISA 2018*.
- Permatasari, L. (2016). Penerapan Model Cooperative Learninf Tipe Think Pair Share untuk MeningkatkanAktivitas Belajar IPS Sekolah Dasar. *Skripsi. Program Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Kampus Purwakarta*.
- Purwasih, J. H. G. (2020). Kendala Calon Pendidik Dalam Membuat Soal Pilihan Ganda Higher Order Thinking (Hot). *Jurnal Sosial Humaniora*, 13(1), 12. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v13i1.6746>
- Putri, N. M. C. D., Ardana, I. K., & Agustika, G. N. S. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7, 57–63. http://oldpasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_pendas/article/view/3076/1643%0Ahttp://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/716
- Raupu, S. (2017). Analisis Hasil Belajar Integral dengan Menggunakan Soal Pilihan Ganda dan Soal Essay (Studi Perbandingan pada Mahasiswa Semester II Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo). *Pedagogy*, 2(2), 47–58.
- Safaat, A., Turmudi, T., & Suhendra, I. (2020). Critical Thinking through Pelangi Sasih Oktobar, 2022
- PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Discovery Learning. *International Conference on ...*, 2.
<http://proceedings.upi.edu/index.php/icee/article/view/643>
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Suaka, I. Y. (2010). *Peningkatan Literasi Sains dan Teknologi dalam Pendidikan dan Implementasinya dalam KTSP*.
- Sudjana, N. (2016). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. (2017). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susana, A. (2019). *Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Multimedia Aktif*. Bandung: Tata Akbar.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Syah, M. (2014). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Rosdakarya.
- TIMSS. (2015). *TIMSS 2015 International Result In Science: 4th Grade Science*.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). *Membangun literasi sains peserta didik* (Vol. 1). Bandung: Humaniora.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher (Ed.).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Utami, W. A., Marpaung, R. R. T., & Yolida, B. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Pokok Ekosistem. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Yanti, I. W., Sudarisman, S., & Maridi. (2015). Penerapan Modul Berbasis Guided Inquiry Laboratory (GIL) Terhadap Literasi Sains Dimensi Konten dan Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Sistem Pencernaan. *Penelitian Dan Kajian Konseptual Mengenai Pembelajaran Sains Berbasis Kemandirian Pelangi Sasisih Oktobar, 2022*
- PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bangsa, November, 287–295.
<http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/download/7891/5736>

Yuliana, E. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SD Swasta GKPS Pasar II TA 2019/2020. *Doctoral Dissertation, Universitas Quality*.