

DAFTAR PUSTAKA

- Abdy, M., Sukarna dan Safitri, N. H. (2018). *Isomorfisma Grup pada Rubik Revenge*. Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Al-Musta'awun. (2012). *Penerapan Teori Grup dalam Mencari Penyelesaian Permainan Rubik's Cube $3 \times 3 \times 3$* . IAIN Tulungagung, Tulungagung.
- Bhattacharya, P. B., Jain, S. K., dan Nagpaul, S. R. (1995). *Basic Abstract Algebra Second Edition*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Brata, A. (2010). *Langkah Mudah Menjadi Master Rubik*. Jakarta: Bukune.
- Chen, J. (2011). *Group Theory and the Rubik's Cube*.
- Erawaty, N. dan Amir, A. K. (2016). *Struktur Aljabar*. Universitas Hasanuddin: Pusat Kajian Media dan Sumber Belajar LKPP.
- Fraleigh, J. B. dan Brand N. E. (2021). *A First Course in Abstract Algebra Eighth Edition*. Hoboken: Pearson Education.
- Ihsan, M. K. (2016). *Aksi Grup dalam Pembentukan Homomorfisma pada Rubik's Cube*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Joyner, D. (2008). *Adventures in Group Theory: Rubik's Cube, Merlin's Machine, and Other Mathematical Toys*. Earth Island Institute.
- Judson, T. W. (2014). *Abstract Algebra Theory and Applications*. Stephen F. Austin State University.
- Kurnianingtyas, D. T. (2012). *Grup dan Homomorfisma Grup pada Rubik Revenge*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rotman, J. J. (2003). *Advanced Modern Algebra*. Prentice Hall Inc.

Sharma, R. K., Shah, S. K. dan Shankar, A. G. (2011). *Algebra I A Basic Course in Abstract Algebra*. India: Pearson Education in South Asia.

<https://en.m.wikipedia.org/wiki/Pyraminx>, diakses pada 26 November 2022

<https://www.worldcubeassociation.org/regulations/translations/indonesian/#article-12-notation>, diakses pada 3 Desember 2022

LAMPIRAN

Lampiran 1 Permutasi dari gerakan dasar *Pyraminx*

$\pi_1 =$ Permutasi identitas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

$\pi_2 =$ Permutasi dari *U*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3	1	2	10	11	12	4	5	6	7	8	9	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

$\pi_3 =$ Permutasi dari *R*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	20	35	8	9	10	11	12	13	14	7	19	18	32
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
31	30	21	22	23	24	25	26	27	28	29	6	16	17	33	34	15	36

$\pi_4 =$ Permutasi dari *L*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	30	5	6	7	8	9	10	11	15	28	29	33	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	4	14	13	27	26	25	31	32	12	34	35	36

$\pi_5 =$ Permutasi dari B

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	25	33	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	10	24	23	36	34	35	26	27	28	29	30	31	32	20	21	9	22

$\pi_6 =$ Permutasi dari u

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

$\pi_7 =$ Permutasi dari r

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	32
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	17	33	34	35	36

$\pi_8 =$ Permutasi dari l

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	28	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	13	27	29	30	31	32	33	34	35	36

$\pi_9 =$ Permutasi dari b

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	23	36	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	22