



nit.png

RELIABLE EXPLAINABLE AI FRAMEWORK FOR SOFTWARE DEFECT PREDICTION

Submitted in partial fulfilment of the requirements of the degree of
Master of Technology

by

Udit Jain
(Roll No: 24CSM1R23)

Supervisor:

Dr. Manjubala Bisi
Assistant Professor, Department of CSE

Department of Computer Science and Engineering
National Institute of Technology, Warangal
India

November 11, 2025

Chapter 1

WSR Testing Results

Table 1.1: Model: LightGBM — Metric: AUC — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8540 | 0.8745 | 0.0205 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.7620 | 0.7631 | 0.0011 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.7590 | 0.7741 | 0.0151 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.6860 | 0.6956 | 0.0096 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.6930 | 0.6941 | 0.0011 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.5330 | 0.5309 | -0.0021 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.7970 | 0.8000 | 0.0030 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8240 | 0.7771 | -0.0469 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.7470 | 0.7296 | -0.0174 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.7230 | 0.7446 | 0.0216 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8590 | 0.8273 | -0.0317 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.7180 | 0.7298 | 0.0118 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.2: Model: LightGBM — Metric: F1 — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.1340 | 0.1223 | -0.0117 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.2510 | 0.2977 | 0.0467 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.1810 | 0.2460 | 0.0650 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.1240 | 0.1930 | 0.0690 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0490 | 0.0408 | -0.0082 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0000 | 0.0022 | 0.0022 | 10.0000 | 10.0000 | 0.0000 | 10.0000 | 0.0625 | 0.1250 | False | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.2080 | 0.2668 | 0.0588 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.0440 | 0.0717 | 0.0277 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.1280 | 0.1240 | -0.0040 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1820 | 0.1970 | 0.0150 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0850 | 0.0716 | -0.0134 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.1130 | 0.1439 | 0.0309 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.3: Model: LightGBM — Metric: Precision — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.1380 | 0.0877 | -0.0503 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.3520 | 0.3613 | 0.0093 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.3690 | 0.4306 | 0.0616 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.2710 | 0.2569 | -0.0141 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.3230 | 0.2191 | -0.1039 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0000 | 0.0667 | 0.0667 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.2880 | 0.3074 | 0.0194 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.0290 | 0.0516 | 0.0226 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.2320 | 0.2356 | 0.0036 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1970 | 0.2053 | 0.0083 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0460 | 0.0385 | -0.0075 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.1870 | 0.2353 | 0.0483 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.4: Model: LightGBM — Metric: Recall — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.1480 | 0.2087 | 0.0607 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.1950 | 0.2538 | 0.0587 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.1200 | 0.1730 | 0.0530 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.0810 | 0.1558 | 0.0748 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0260 | 0.0225 | -0.0035 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0000 | 0.0011 | 0.0011 | 10.0000 | 10.0000 | 0.0000 | 10.0000 | 0.0625 | 0.1250 | False | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.1640 | 0.2364 | 0.0724 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.0960 | 0.1304 | 0.0344 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.0890 | 0.0843 | -0.0047 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1690 | 0.1896 | 0.0206 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.5650 | 0.5217 | -0.0433 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.0810 | 0.1037 | 0.0227 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.5: Model: LightGBM — Metric: GLR — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.9010 | 0.2209 | -0.6801 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9900 | 0.2505 | -0.7395 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9930 | 0.1839 | -0.8091 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.2660 | 0.1037 | -0.1623 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8410 | 0.3786 | -0.4624 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8460 | 0.3948 | -0.4512 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9730 | 0.3207 | -0.6523 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8960 | 0.1243 | -0.7717 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9470 | 0.2939 | -0.6531 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9830 | 0.4453 | -0.5377 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.7920 | 0.0808 | -0.7112 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9670 | 0.2295 | -0.7375 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.6: Model: LightGBM — Metric: ECE — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|----------|------|--------|
| pc1 | pc2 | 0.9250 | 0.0367 | -0.8883 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9620 | 0.0775 | -0.8845 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9620 | 0.0804 | -0.8816 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.8850 | 0.0750 | -0.8100 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.9650 | 0.1021 | -0.8629 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.9550 | 0.1197 | -0.8353 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8360 | 0.0371 | -0.7989 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.9170 | 0.0635 | -0.8535 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9250 | 0.0759 | -0.8491 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9360 | 0.0437 | -0.8923 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.9520 | 0.0790 | -0.8730 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9650 | 0.0802 | -0.8848 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.7: Model: LightGBM — Metric: ReliabilityScore — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.9190 | 0.8579 | -0.0611 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9230 | 0.8493 | -0.0737 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9550 | 0.8372 | -0.1178 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.8050 | 0.8256 | 0.0206 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8690 | 0.8624 | -0.0066 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8390 | 0.8592 | 0.0202 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9130 | 0.8744 | -0.0386 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.9090 | 0.8329 | -0.0761 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.8940 | 0.8570 | -0.0370 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.8880 | 0.8930 | 0.0050 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8840 | 0.8205 | -0.0635 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.8420 | 0.8448 | 0.0028 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.8: Model: MLP — Metric: AUC — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8720 | 0.3984 | -0.4736 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.6730 | 0.6810 | 0.0080 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.6580 | 0.5886 | -0.0694 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.6490 | 0.4097 | -0.2393 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.7040 | 0.4452 | -0.2588 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.6620 | 0.4339 | -0.2281 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.7210 | 0.7262 | 0.0052 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.7480 | 0.6036 | -0.1444 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.6850 | 0.6524 | -0.0326 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.6670 | 0.5771 | -0.0899 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.7120 | 0.7502 | 0.0382 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.6960 | 0.5968 | -0.0992 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.9: Model: MLP — Metric: F1 — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.0180 | 0.0000 | -0.0180 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.1990 | 0.2374 | 0.0384 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.2410 | 0.1936 | -0.0474 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.1520 | 0.0000 | -0.1520 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.2340 | 0.0000 | -0.2340 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.1980 | 0.0086 | -0.1894 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.2140 | 0.2497 | 0.0357 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.1670 | 0.0019 | -0.1651 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.2060 | 0.0674 | -0.1386 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1890 | 0.1645 | -0.0245 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.1540 | 0.0320 | -0.1220 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.2350 | 0.1449 | -0.0901 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.10: Model: MLP — Metric: Precision — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.0090 | 0.0000 | -0.0090 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.1110 | 0.2022 | 0.0912 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.1380 | 0.2285 | 0.0905 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.0840 | 0.0000 | -0.0840 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.1360 | 0.0000 | -0.1360 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.1120 | 0.1164 | 0.0044 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.1450 | 0.2207 | 0.0757 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.0980 | 0.0011 | -0.0969 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.1310 | 0.1206 | -0.0104 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1220 | 0.1382 | 0.0162 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0910 | 0.0168 | -0.0742 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.1370 | 0.1622 | 0.0252 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.11: Model: MLP — Metric: Recall — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.9480 | 0.0000 | -0.9480 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9760 | 0.2913 | -0.6848 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9780 | 0.1697 | -0.8083 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.8210 | 0.0000 | -0.8210 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8640 | 0.0000 | -0.8640 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8020 | 0.0045 | -0.7975 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.7920 | 0.2987 | -0.4933 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8360 | 0.0087 | -0.8273 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.7790 | 0.0472 | -0.7318 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.7540 | 0.2052 | -0.5488 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8210 | 0.3739 | -0.4471 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.8500 | 0.1313 | -0.7188 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.12: Model: MLP — Metric: GLR — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8590 | 0.3043 | -0.5547 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9980 | 0.2132 | -0.7848 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9180 | 0.3545 | -0.5635 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.8010 | -0.2127 | -1.0137 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.9180 | 0.1127 | -0.8053 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8750 | 0.1208 | -0.7542 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9520 | 0.3218 | -0.6302 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8810 | 0.3322 | -0.5488 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.8990 | 0.3310 | -0.5680 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9340 | 0.5663 | -0.3677 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8720 | 0.4153 | -0.4567 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9850 | 0.5203 | -0.4647 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.13: Model: MLP — Metric: ECE — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|----------|------|--------|
| pc1 | pc2 | 0.8880 | 0.0560 | -0.8320 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9070 | 0.1250 | -0.7820 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.8760 | 0.1083 | -0.7677 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.9130 | 0.0560 | -0.8570 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.9300 | 0.1017 | -0.8283 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.9010 | 0.1221 | -0.7789 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8890 | 0.0977 | -0.7913 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8950 | 0.0468 | -0.8482 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.8830 | 0.1211 | -0.7619 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9080 | 0.0995 | -0.8085 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.9100 | 0.1099 | -0.8001 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9050 | 0.1213 | -0.7837 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.14: Model: MLP — Metric: ReliabilityScore — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8310 | 0.8654 | 0.0344 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.8380 | 0.8272 | -0.0108 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.8810 | 0.8563 | -0.0247 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.8180 | 0.7792 | -0.0388 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8920 | 0.8182 | -0.0738 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8460 | 0.8128 | -0.0332 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8720 | 0.8544 | -0.0176 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8580 | 0.8731 | 0.0151 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.8400 | 0.8481 | 0.0081 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.8510 | 0.8946 | 0.0436 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8590 | 0.8659 | 0.0069 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.8660 | 0.8796 | 0.0136 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.15: Model: Random Forest — Metric: AUC — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8210 | 0.8201 | -0.0009 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.7860 | 0.7809 | -0.0051 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.7990 | 0.7967 | -0.0023 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.6770 | 0.6674 | -0.0096 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.7150 | 0.6803 | -0.0347 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.6170 | 0.5360 | -0.0810 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8070 | 0.8067 | -0.0003 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8270 | 0.8327 | 0.0057 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.7820 | 0.7839 | 0.0019 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.7500 | 0.7489 | -0.0011 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8280 | 0.8129 | -0.0151 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.7450 | 0.7421 | -0.0029 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.16: Model: Random Forest — Metric: F1 — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.1080 | 0.1057 | -0.0023 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.3480 | 0.3267 | -0.0213 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.3370 | 0.2723 | -0.0647 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.1410 | 0.0969 | -0.0441 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0090 | 0.0000 | -0.0090 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0250 | 0.0022 | -0.0228 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.2840 | 0.3218 | 0.0378 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.1360 | 0.0928 | -0.0432 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.2150 | 0.1234 | -0.0916 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1880 | 0.1743 | -0.0137 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0610 | 0.0837 | 0.0227 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.2420 | 0.1267 | -0.1153 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.17: Model: Random Forest — Metric: Precision — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.0810 | 0.1465 | 0.0655 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.3080 | 0.3245 | 0.0165 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.4330 | 0.4403 | 0.0073 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.2180 | 0.4581 | 0.2401 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0850 | 0.0000 | -0.0850 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.2300 | 0.0333 | -0.1967 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.2310 | 0.3167 | 0.0857 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.1020 | 0.1215 | 0.0195 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.3340 | 0.3161 | -0.0179 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1650 | 0.1851 | 0.0201 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0330 | 0.0500 | 0.0170 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.2300 | 0.1951 | -0.0349 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.18: Model: Random Forest — Metric: Recall — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.1650 | 0.1130 | -0.0520 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.4010 | 0.3325 | -0.0685 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.2750 | 0.2000 | -0.0750 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.1040 | 0.0571 | -0.0469 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0050 | 0.0000 | -0.0050 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0130 | 0.0011 | -0.0119 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.3690 | 0.3299 | -0.0391 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.2090 | 0.0783 | -0.1307 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.1580 | 0.0775 | -0.0805 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.2180 | 0.1662 | -0.0518 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.4780 | 0.2609 | -0.2171 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.2550 | 0.0950 | -0.1600 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.19: Model: Random Forest — Metric: GLR — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8450 | 0.1889 | -0.6561 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9860 | 0.1392 | -0.8468 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9900 | 0.1005 | -0.8895 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.3290 | 0.0428 | -0.2862 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.7000 | 0.1120 | -0.5880 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.7230 | 0.1513 | -0.5717 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9810 | 0.1968 | -0.7842 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.9110 | 0.0285 | -0.8825 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9670 | 0.0969 | -0.8701 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9520 | 0.1465 | -0.8055 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.7760 | 0.0735 | -0.7025 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9680 | 0.1019 | -0.8661 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.20: Model: Random Forest — Metric: ECE — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|----------|------|--------|
| pc1 | pc2 | 0.9650 | 0.0285 | -0.9365 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9760 | 0.0838 | -0.8922 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9860 | 0.0762 | -0.9098 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.9310 | 0.0670 | -0.8640 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.9550 | 0.0985 | -0.8565 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.9610 | 0.1163 | -0.8447 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9340 | 0.0650 | -0.8690 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.9360 | 0.0297 | -0.9063 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9210 | 0.0801 | -0.8409 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9480 | 0.0800 | -0.8680 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.9560 | 0.0631 | -0.8929 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9520 | 0.0857 | -0.8663 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.21: Model: Random Forest — Metric: ReliabilityScore — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.9390 | 0.8553 | -0.0837 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9620 | 0.8286 | -0.1334 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9430 | 0.8247 | -0.1183 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.7650 | 0.8181 | 0.0531 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8070 | 0.8185 | 0.0115 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.7630 | 0.8185 | 0.0555 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9480 | 0.8445 | -0.1035 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.9030 | 0.8265 | -0.0765 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9060 | 0.8218 | -0.0842 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.8310 | 0.8311 | 0.0001 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8960 | 0.8242 | -0.0718 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.8920 | 0.8214 | -0.0706 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.22: Model: XGBoost — Metric: AUC — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8510 | 0.8696 | 0.0186 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.7620 | 0.7555 | -0.0065 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.7740 | 0.7640 | -0.0100 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.6500 | 0.6332 | -0.0168 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.6780 | 0.6717 | -0.0063 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.5710 | 0.5302 | -0.0408 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8010 | 0.7785 | -0.0225 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.7710 | 0.7651 | -0.0059 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.7400 | 0.6881 | -0.0519 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.7440 | 0.6982 | -0.0458 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8260 | 0.7987 | -0.0273 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.7520 | 0.6769 | -0.0751 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.23: Model: XGBoost — Metric: F1 — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.0900 | 0.0958 | 0.0058 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.2950 | 0.3132 | 0.0182 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.2430 | 0.2554 | 0.0124 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.1550 | 0.1720 | 0.0170 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0640 | 0.1079 | 0.0439 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0130 | 0.0264 | 0.0134 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.2470 | 0.2635 | 0.0165 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.0670 | 0.0992 | 0.0322 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.1260 | 0.0999 | -0.0261 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.2040 | 0.2257 | 0.0217 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0690 | 0.0737 | 0.0047 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.1310 | 0.1138 | -0.0172 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.24: Model: XGBoost — Metric: Precision — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.0610 | 0.0631 | 0.0021 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.3400 | 0.3521 | 0.0121 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.4010 | 0.3827 | -0.0183 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.2580 | 0.2556 | -0.0024 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.2680 | 0.3187 | 0.0507 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.1240 | 0.1406 | 0.0166 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.3470 | 0.2981 | -0.0489 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.0520 | 0.0724 | 0.0204 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.2420 | 0.2149 | -0.0271 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.2250 | 0.2473 | 0.0223 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.0370 | 0.0401 | 0.0031 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.2100 | 0.2371 | 0.0271 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.25: Model: XGBoost — Metric: Recall — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.1830 | 0.2174 | 0.0344 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.2610 | 0.2837 | 0.0227 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.1740 | 0.1933 | 0.0193 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.1120 | 0.1299 | 0.0179 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.0360 | 0.0650 | 0.0290 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.0070 | 0.0146 | 0.0076 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.1920 | 0.2364 | 0.0444 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.1220 | 0.1826 | 0.0606 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.0850 | 0.0652 | -0.0198 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.1870 | 0.2078 | 0.0208 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.5300 | 0.4522 | -0.0778 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.0940 | 0.0750 | -0.0190 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.26: Model: XGBoost — Metric: GLR — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8380 | -0.1330 | -0.9710 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9860 | -0.2649 | -1.2509 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9860 | -0.2863 | -1.2723 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.3530 | 0.0114 | -0.3416 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8550 | 0.3321 | -0.5229 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8510 | 0.3122 | -0.5388 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.9640 | -0.0569 | -1.0209 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8990 | 0.1722 | -0.7268 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9660 | 0.1325 | -0.8335 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9730 | -0.0422 | -1.0152 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8790 | 0.1428 | -0.7362 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9620 | 0.1496 | -0.8124 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |

Table 1.27: Model: XGBoost — Metric: ECE — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|----------|------|--------|
| pc1 | pc2 | 0.9090 | 0.0370 | -0.8720 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9420 | 0.0811 | -0.8609 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9490 | 0.0926 | -0.8564 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.7330 | 0.0739 | -0.6591 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.9570 | 0.0999 | -0.8571 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.9390 | 0.1220 | -0.8170 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8300 | 0.0292 | -0.8008 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8960 | 0.0533 | -0.8427 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9260 | 0.0829 | -0.8431 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9900 | 0.0527 | -0.9373 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.9240 | 0.0667 | -0.8573 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9380 | 0.0795 | -0.8585 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |

Table 1.28: Model: XGBoost — Metric: ReliabilityScore — N = 5

| Train | Test | BaseMean | PropMean | Diff | W_{min} | W^+ | W^- | W_s | p | p_{2s} | Sig | r |
|-------|------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|-------|---------|
| pc1 | pc2 | 0.8950 | 0.7988 | -0.0962 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc3 | 0.9390 | 0.7621 | -0.1769 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc1 | pc4 | 0.9140 | 0.7548 | -0.1592 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc1 | 0.7240 | 0.8106 | 0.0866 | 15.0000 | 15.0000 | 0.0000 | 15.0000 | 0.0313 | 0.0625 | True | 1.0000 |
| pc2 | pc3 | 0.8560 | 0.8554 | -0.0006 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc2 | pc4 | 0.8490 | 0.8447 | -0.0043 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc1 | 0.8950 | 0.8141 | -0.0809 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc2 | 0.8940 | 0.8443 | -0.0497 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc3 | pc4 | 0.9000 | 0.8278 | -0.0722 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc1 | 0.9060 | 0.8087 | -0.0973 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc2 | 0.8980 | 0.8349 | -0.0631 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |
| pc4 | pc3 | 0.9020 | 0.8318 | -0.0702 | 0.0000 | 0.0000 | 15.0000 | -15.0000 | 1.0000 | 0.0625 | False | -1.0000 |